



## Leitfragen zu Kap. 3.1, Investitionsrahmen für erneuerbare Energien

### 1. Teilen Sie die Einschätzung der Chancen und Herausforderungen der genannten Optionen?

- ☒ Ja
- ☐ Nein

#### Bitte begründen Sie Ihre Auswahl

max. 2.500 Zeichen

### 2. Wie bewerten Sie die Auswirkungen der verschiedenen Optionen und Ausgestaltungsvarianten auf effizienten Anlageneinsatz und systemdienliche Anlagenauslegung? Beachten Sie dabei auch folgende Teilaspekte:

max. 3.500 Zeichen

- Wie relevant sind aus Ihrer Sicht Erlösunsicherheiten bei Gebotsabgabe durch Prognoseunsicherheit von Stunden mit Null- oder Negativpreisen je Option?
- Wie schätzen Sie die Relevanz der Intraday-Verzerrungen durch produktionsabhängige Instrumente ein?
- Welche Auswirkungen hätte eine Umsetzung der oben genannten Optionen auf die Terminvermarktung von Strom durch EE-Anlagen? Unterscheiden sich die Auswirkungen zwischen den Optionen? Erwarten Sie Auswirkungen auf die Terminvermarktung von Strom durch die Beibehaltung und Breite eines etwaigen Marktwertkorridors?

Erlösunsicherheiten durch Null- oder Negativpreise sind bei produktionsabhängigen Modellen höher. Diese Unsicherheiten erhöhen die Kapitalkosten und können die Finanzierung der Anlagen gefährden.

#### Intraday-Verzerrungen durch produktionsabhängige Instrumente

Produktionsabhängige Instrumente können zu Intraday-Verzerrungen führen, weil Anlagenbetreiber bei negativen Preisen geneigt sind, die Produktion zu drosseln oder ganz einzustellen, um Verluste zu minimieren. Diese Verzerrungen führen zu ineffizientem Anlagenbetrieb und insgesamt höheren Systemkosten.

### Auswirkungen der 4 Optionen auf die Terminvermarktung von Strom durch EE-Anlagen

#### : Gleitende Marktpremie mit Refinanzierungsbeitrag

Die Erlösabsicherung durch den Floor und Cap verringert die Erlösunsicherheit, aber beinhaltet dennoch ein Preis- und Mengenrisiko, insbesondere durch die Unsicherheit von Null- oder Negativpreisen.

#### : Produktionsabhängiger zweiseitiger Differenzvertrag ohne Marktwertkorridor

Diese Option reduziert die Komplexität der Kalkulationen und erhöht die Kapitalkostenunsicherheit. Langfristig könnten negative Auswirkungen durch anhaltende Erlösunsicherheiten aufgrund von Null- oder Negativpreisen bestehen bleiben.

#### : Produktionsunabhängiger zweiseitiger Differenzvertrag

Diese Option bietet eine hohe Absicherung von Preis- und Mengenrisiken und kann so die Terminvermarktung durch erhöhte Planungssicherheit und geringere Kapitalkosten positiv beeinflussen. Durch die Entkopplung der Zahlungen von den tatsächlichen Marktpreisen wird eine Exposition zu negativen Preisen vermieden, was Intraday-Verzerrungen deutlich reduzieren könnte.

#### : Kapazitätszahlung mit produktionsunabhängigem Refinanzierungsbeitrag

Diese Option bietet die größte Sicherheit, da die Erlöse unabhängig von der Produktionsmenge ausbezahlt werden. Jedoch stellt diese Option auch die größte Systemumstellung dar und könnte zunächst Akzeptanzprobleme verursachen. Langfristig könnte sie die Terminvermarktung durch eine stabile Kapitalbasis und Planungssicherheit erheblich vereinfachen.

### Auswirkungen auf die Terminvermarktung durch Beibehaltung und Breite eines Marktwertkorridors

Eine breite Spanne im Marktwertkorridor könnte zu höheren Kapitalkosten führen, weil sie zusätzliche Risiken für die Anlagenbetreiber beinhaltet. Dies könnte die Terminvermarktung von Strom erschweren, da Absicherungen gegen Preisrisiken komplexer und teurer werden.

### 3. Wie bewerten Sie die Auswirkungen der verschiedenen Optionen und deren Ausgestaltungsvarianten auf die Kapitalkosten? Beachten Sie dabei auch folgende Teilaspekte:

max. 3.500 Zeichen

- Welche Kapitalkostenunterschiede erwarten Sie im Vergleich von einem Investitionsrahmen mit und ohne einen Marktwertkorridor?
- Welche Kapitalkosteneffekte erwarten Sie durch Ausgestaltungsoptionen, die einen effizienten Anlageneinsatz und eine systemdienliche Anlagenauslegung verbessern sollen (zum Beispiel durch längere Referenzperioden, Bemessung von Zahlungen an geschätztem Produktionspotenzial oder Referenzanlagen, ...)?

#### Kapitalkostenunterschiede mit und ohne Marktwertkorridor

Ein Investitionsrahmen ohne Marktwertkorridor bietet tendenziell eine höhere Sicherheit des Zahlungsstroms, was die Kapitalkosten senken kann. Anlagenbetreiber müssen sich nicht auf unsichere Markterlöse verlassen, was das Risiko reduziert und die geforderte Rendite der Kapitalgeber senkt. Im Gegensatz dazu erhöht ein Marktwertkorridor die Unsicherheit und kann zu höheren Kapitalkosten führen, da Kapitalgeber einen Risikoaufschlag verlangen.

#### Einfluss von längeren Referenzperioden und anderen Bemessungsgrundlagen

Eine längere Referenzperiode kann die Kapitalkosten senken, indem sie das Risiko kurzfristiger Marktschwankungen reduziert und mehr Stabilität bietet. Die Zahlung basierend auf geschätztem Produktionspotenzial oder Referenzanlagen kann ebenfalls zur Risikominderung beitragen, indem sie von tatsächlichen kurzfristigen Produktionsschwankungen entkoppelt ist. Dies erhöht die Planungssicherheit und senkt die Kapitalkosten.

### Detaillierte Bewertung nach Option

#### : Gleitende Marktpremie mit Refinanzierungsbeitrag

Durch die Beibehaltung eines Marktwertkorridors verbleibt ein hohes Maß an Erlösunsicherheit. Das erhöht die Kapitalkosten, da Kapitalgeber Risikoaufschläge verlangen.

#### : Produktionsabhängiger zweiseitiger Differenzvertrag ohne Marktwertkorridor

Diese Ausgestaltung verringert die Unsicherheit und kann dadurch die Kapitalkosten senken. Langfristig gesicherte Preise bieten mehr Planbarkeit und führen zu niedrigeren Risikoaufschlägen für Kapitalgeber.

#### : Produktionsunabhängiger zweiseitiger Differenzvertrag

Hierbei wird das Risiko weitgehend eliminiert, da die Erlöse nicht von der Marktproduktion abhängen. Dies führt zu den niedrigsten Kapitalkosten, da die Kapitalgeber geringere Zinsen verlangen aufgrund des nahezu eliminierten Preis- und Mengenrisikos.

#### : Kapazitätszahlung mit produktionsunabhängigem Refinanzierungsbeitrag

Diese Option bietet ebenfalls eine hohe Planungssicherheit und geringe Kapitalkosten. Die Erlöse sind unabhängig von der Marktproduktion, was das finanzielle Risiko weiter minimiert und zu niedrigeren Risikoaufschlägen führt.

### 4. Wie bewerten Sie die Auswirkungen der verschiedenen Optionen und deren Ausgestaltungsvarianten mit Blick auf ihre technische und administrative Umsetzbarkeit und mögliche Systemumstellung? Beachten Sie dabei auch folgende Teilaspekte:

max. 3.500 Zeichen

- Wie groß schätzen Sie die Herausforderungen und Chancen einer Systemumstellung ein?
- Wie schätzen Sie die Umsetzbarkeit eines Modells mit produktionsunabhängigen Zahlungen auf Basis lokaler Windmessungen und die Umsetzbarkeit eines Modells mit eines produktionsunabhängigen Refinanzierungsbeitrags auf Basis von Wettermodellen ein?

#### Umsetzbarkeit von Modellen mit produktionsunabhängigen Zahlungen auf Basis lokaler Windmessungen

Die anlagenscharfe Messung der lokalen Wetterdaten mittels integrierter technischer Messeinrichtungen bietet Vorteile wie hohe Genauigkeit und geringe Abweichungsrisiken von der Referenzproduktion. Allerdings stellen die flächendeckende Installation, Standardisierung und die Sicherstellung der Transparenz und Integrität der Messungen signifikante Herausforderungen dar. Diese Aspekte könnten die Umsetzbarkeit und Akzeptanz solcher Modelle beeinträchtigen.

#### Umsetzbarkeit von Modellen mit produktionsunabhängigem Refinanzierungsbeitrag auf Basis von Wettermodellen

Als Alternative zur anlagenscharfen Messung können Wetterdaten von externen Wetterdiensten herangezogen werden. Diese basieren auf Wettermodellen und können die Schwankungen der Stromproduktion angemessen berücksichtigen. Wettermodelle müssen jedoch verschiedene Parameter wie Windgeschwindigkeit, Sonneneinstrahlung, Temperatur und Luftdruck erfassen, um genaue und transparente Daten zu liefern. Diese Modelle sind tendenziell einfacher umzusetzen als anlagenscharfe Messungen, erfordern jedoch einen Zugang zu qualitativ hochwertigen und allgemein zugänglichen Wetterdaten.

#### Gleitende Marktpremie mit Refinanzierungsbeitrag

Diese Option verursacht weniger technischen und administrativen Umstellungsaufwand, da sie auf bestehenden Mechanismen aufbaut. Trotzdem bleibt die Unsicherheit hinsichtlich Marktpreise bestehen, was die Implementierung komplexer Rückzahlungsmechanismen erfordert und zusätzlichen administrativen Aufwand bedeutet.

#### : Produktionsabhängiger zweiseitiger Differenzvertrag ohne Marktwertkorridor

Diese Variante vereinfacht die Gebotskalkulation für die Betreiber und reduziert den administrativen Aufwand im Vergleich zu Option 1. Die Systemumstellung wäre moderat, da bekannte Mechanismen weitergeführt werden. Jedoch bleiben Erlösunsicherheiten aus witterungsbedingten Produktionsschwankungen bestehen.

#### : Produktionsunabhängiger zweiseitiger Differenzvertrag

Die Umstellung auf dieses Modell wäre technisch und administrativ herausfordernd. Die Entkopplung der Zahlungen vom tatsächlichen Anlagenbetrieb kann jedoch langfristig zu niedrigeren Kapitalkosten und effizienterem Betrieb führen, da sie Preis- und Mengenrisiken weitgehend eliminiert. Dies kann Marktverzerrungen minimieren und die Anpassungsfähigkeit und Stabilität erhöhen.

#### : Kapazitätszahlung mit produktionsunabhängigem Refinanzierungsbeitrag

#### : Kapazitätszahlung mit produktionsunabhängigem Refinanzierungsbeitrag

Diese Option kombiniert eine fixe Kapazitätszahlung mit einem Refinanzierungsbeitrag, was die finanziellen Risiken für Betreiber stark reduziert. Dies könnte zu einer signifikanten Systemumstellung und hohen initialen Kosten führen, bietet je

### 5. Haben Sie darüber hinaus Anmerkungen zu diesem Handlungsfeld?

max. 2.500 Zeichen

Die und die produktionsunabhängigen Zahlungen beinhalten, bieten langfristig die besten Anreize für stabile Investitionen und effizienten Betrieb, obwohl sie zu signifikanten Systemumstellungen führen. Die technischen und administrativen Herausforderungen können durch hochwertige Wettermodelle und standardisierte Messverfahren überwunden werden. Kurzfristig könnte die Implementierung jedoch durch die Komplexität und die Preis- und Mengenrisiken und organisatorische Anpassung gebremst werden.