



# HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN BHKW UND KWK-ANLAGEN

BHKW und KWK-Anlagen werden, je nach Auslegung und Betriebsstoff der Anlage, nach zwei unterschiedlichen Gesetzen gefördert: Nach dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) 2016 können unterschiedslos alle BHKW und KWK-Anlagen gefördert werden. Anlagen, die mit Bioenergie (Biomasse, Biogas, Holzpellets etc.) betrieben werden, können alternativ nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 gefördert werden. Eine Förderung nach beiden Gesetzen zugleich ist nicht möglich, es gilt das Ausschließlichkeitsprinzip.

Die FAQ teilen sich in drei Teile auf: Teil 1 befasst sich mit Fragen, die sowohl für KWKG- als auch EEG-geförderte Anlagen relevant sind, Teil 2 beantwortet Fragen für ausschließlich EEG-förderungsfähige Bioenergieanlagen und Teil 3 beantwortet Fragen für ausschließlich nach KWKG förderbare Anlagen, die auch fossile Brennstoffe verwenden dürfen.

## Teil 1: Allgemeine FAQ zu BHKW und KWK-Anlagen im Virtuellen Kraftwerk

### Welchen Nutzen hat die Integration in den Next Pool?

Ein dezentrales Energiesystem kann erst dann mit hoher Systemsicherheit funktionieren, wenn möglichst viele Erzeugungsanlagen intelligent vernetzt sind. Zusätzlich erzielen Sie durch die Integration Ihres BHKW / Ihrer KWK-Anlage Mehrerlöse, beispielsweise durch einen preisoptimierten Fahrplan sowie die Bereitstellung und den Verkauf von Regelenergie. Unsere Experten analysieren bei Ihnen vor Ort Ihre Anlage und ermitteln gemeinsam mit Ihnen das Potential, das Sie im Next Pool einbringen können.

### Was bedeutet die Direktvermarktung für mich?

Sie erzeugen den Strom und wir helfen Ihnen dabei, diesen Strom zu verkaufen und Ihren Anlagenbetrieb zu optimieren. Wir handeln Ihren Strom anschließend entweder an der Strombörse oder im außerbörslichen Stromhandel.

### Warum sollte ich mit meiner Bestandsanlage in die Volleinspeisung wechseln?

Mit der Volleinspeisung leiten Sie sämtlichen erzeugten Strom profitabel weiter – zusätzlich können Sie mehr Regelenergie bereitstellen. Zur Eigenversorgung können wir Ihnen günstigen Strom liefern. Dies kann Ihre Netznutzungsentgelte durch atypische Netznutzung deutlich senken – individuelle Informationen erhalten Sie auch von den Experten unserer Kundenberatung.

### Unter welchen Bedingungen kann ein BHKW bzw. eine KWK-Anlage Regelenergie liefern?

Grundvoraussetzung für die Lieferung von Regelenergie mit einem BHKW oder einer KWK-Anlage ist die Fernsteuerbarkeit durch das Virtuelle Kraftwerk, beispielsweise über die Next Box. Außerdem muss die Anlage ein gutes Start- und Laufverhalten aufweisen; die Leistung sollte idealerweise stufenlos regelbar sein. Während der Präqualifikation

der Anlage für den Regelenergiemarkt prüfen wir das Anlagenverhalten aus unserem Virtuellen Kraftwerk in einem Testlauf. Sollten dabei Probleme auftreten, suchen wir gemeinsam nach einer Lösung. Nach Beginn der Regelenergievermarktung müssen Ausfälle, Störungen oder Wartungsarbeiten an der Anlage frühzeitig über das Kundenportal Mein Kraftwerk gemeldet werden.

Ausführliche Informationen zur idealen Anlagenkonstellation für einen flexiblen Betrieb, etwa zur Regelenergiebereitstellung, finden Sie übrigens in unserem Whitepaper "Das ideale BHKW".

#### **Wie wird die Fernsteuerbarkeit meines BHKW bzw. meiner KWK-Anlage realisiert?**

Die Fernsteuerbarkeit Ihrer Anlage ist sowohl zur Teilnahme am Regelenergiemarkt als auch für die verpflichtende Direktvermarktung nach EEG 2017 Voraussetzung. Wir realisieren die Fernsteuerbarkeit und Anbindung Ihres BHKW/ Ihrer KWK-Anlage an das Virtuelle Kraftwerk über die Next Box, welche direkt an Ihrer Anlage angebracht wird. Den Anschluss und die Einrichtung übernehmen wir gerne für Sie. Für die Installation der Next Box und die Integration ins Virtuelle Kraftwerk fallen Kosten an, die variieren können, im Allgemeinen aber im niedrigen bis mittleren vierstelligen Bereich liegen.

#### **Wie lange dauert ein Abruf?**

Die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) melden Regelenergieabrufe an das Leitsystem unseres Virtuellen Kraftwerks. Dieses teilt das ÜNB-Signal mittels eines speziellen Algorithmus in viele Einzelsignale auf und sendet es an die Next Boxen der Anlagen des Virtuellen Kraftwerks. Diese setzen den Abrufbefehl des ÜNBs um und melden dem Leitsystem den Regelenergieeinsatz zurück.

Das Leitsystem entscheidet dabei nicht über Dauer und Volumen des Gesamtabrufs von Regelenergie; der Abrufbefehl des ÜNBs ist das entscheidende Kriterium. Wohl aber entscheidet das Leitsystem über die Aufteilung des Abrufs auf die Einzelanlagen. Allgemein gesprochen dauern Abrufe von Sekundärreserve einige Sekunden bis wenige Minuten, Abrufe von Minutenreserveleistung dauern häufig länger.

#### **Was passiert bei einem kurzfristigen Ausfall meines BHKW bzw. meiner KWK-Anlage?**

Der kurzfristige Ausfall eines BHKW bzw. einer KWK-Anlage ist aus verschiedenen Gründen selbst während des Regelenergieabrufs nicht auszuschließen, beispielsweise durch eine Störung der Kommunikationsverbindung zum Leitsystem. In diesem Fall stehen im Virtuellen Kraftwerk jedoch Reserven zur Verfügung, die im Notfall den Ausfall einzelner Anlagen als Redundanzleistung kompensieren können.

#### **Ist erhöhter Verschleiß durch den Regelenergiebetrieb zu befürchten?**

Erhöhter Verschleiß durch häufige Regelungen ist uns seit Inbetriebnahme des Virtuellen Kraftwerks 2011 nur sehr selten bekannt geworden. Betreiber berichten vereinzelt bei häufigen Eingriffen in den kontinuierlichen Betrieb von Problemen mit dem Wiederanfahren der Anlage. Diese entstehen, da einige Anlagen vor allem auf einen unterbrechungsfreien Dauerbetrieb hin konstruiert wurden. In diesen Fällen verändern wir die Einstellung in den Parametern unseres Leitsystems, so dass nur noch auf Teillast heruntergeregelt werden kann. Auch ein Softwareupdate oder eine Änderung der BHKW-Einstellungen können Abhilfe schaffen. Gerne können unsere Spezialisten Ihr BHKW bzw. Ihre KWK-Anlage auf Belastbarkeit überprüfen und individuelle Lösungen vorschlagen.

#### **Kann es in Gegenden mit schlechter Mobilfunkabdeckung Verbindungsprobleme geben?**

Übertragungsprobleme zwischen dem Leitsystem und der SIM-Karte der Next Box können zwar vorkommen, begegnen uns in der Praxis aber deutlich seltener als landläufig erwartet. Wenn es bei Ihrer Anlage zu Schwierigkeiten kommen sollte, streben wir eine schnelle Problemlösung an. Die Mobilfunkverbindung jeder Anlage wird vor der Inbetriebnahme genau geprüft. Sollten strukturelle Probleme bei der Datenübertragung entstehen, beispielsweise durch ein zu schwaches Mobilfunknetz, bauen wir beispielsweise eine zweite SIM-Karte eines anderen Providers oder eine zusätzliche Antenne ein.

### **Wie kann die Wärmeversorgung gesichert werden?**

Abrufe von Regelenergie dauern meist nur wenige Sekunden oder Minuten; diese Abrufe unterbrechen die Wärmeversorgung aufgrund der Wärmeträgheit in der Regel nicht. Die maximale Abrufdauer kann durch individuelle Parameter für die jeweilige Anlage im Virtuellen Kraftwerk zeitlich begrenzt werden. Die Fahrpläne für die bedarfsorientierte Einspeisung (BoE), bei der die Anlagenleistung an den Strompreis gekoppelt wird, erstellt das Leitsystem immer unter Berücksichtigung der Wärmelieferverpflichtung. Zusätzlich können an der Anlage installierte Vorrichtungen wie beispielweise Wärmepuffer den flexibleren Betrieb des BHKW bzw. der KWK-Anlage ermöglichen.

### **Was muss ich tun, wenn mein BHKW bzw. meine KWK-Anlage nicht zur Verfügung steht?**

Wenn Ihre Anlage aufgrund von Wartungsarbeiten oder eines Defekts nicht zur Verfügung stehen sollte, müssen Sie uns dies umgehend über das Kundenportal Mein Kraftwerk melden.

### **Wo wird der Strom meiner Anlage vermarktet?**

Next Kraftwerke verkauft den Großteil des in unserem Virtuellen Kraftwerk erzeugten und gebündelten Stroms am Spotmarkt der EEX, der EPEX SPOT. Zusätzlich beliefern wir mit unserem Strom, der zu über 99 Prozent aus Erneuerbaren Energien besteht, gewerbliche Stromkunden oder verkaufen ihn in OTC-Geschäften.

## **Teil 2: FAQ für auch nach EEG 2017 förderfähige Bioenergieanlagen**

### **Welche Leistung muss mein BHKW bzw. meine KWK-Anlage mitbringen?**

Die Leistung sollte mindestens 100 kW betragen, eine geringere Leistung lohnt sich für Betreiber und Vermarkter meist nicht. Mit Erneuerbaren Energien betriebene BHKW und KWK-Anlagen unterhalb dieser Leistungsgrenze können die fixe EEG-Einspeisevergütung in Anspruch nehmen.

### **Welche Produkte können angeboten werden?**

Für Bestands- und Neuanlagen bieten wir die Direktvermarktung im Marktprämienmodell, die bedarfsgerechte Einspeisung und die Regelenergie (negative und positive PRL, SRL und MRL in allen vier deutschen Regelzonen) an. Darüber hinaus beliefern wir BHKW und KWK-Anlagen auch mit Strom, wenn diese eine Volleinspeisung ihres eigenen Stroms durchführen.

### **Was bedeutet Direktvermarktung nach EEG 2017?**

BHKW und KWK-Anlagen, die mit Bioenergie betrieben werden und nach EEG 2017 gefördert werden, sind ab einer installierten Leistung von 100 kW zur Direktvermarktung verpflichtet.

Nach § 9 des EEG 2017 muss zur Förderung eines BHKW oder einer KWK-Anlage die Fernsteuerbarkeit gewährleistet sein. Wir bei Next Kraftwerke verwirklichen diese über die Next Box.

### **Welche Fristen muss ich bei der Anmeldung zur Direktvermarktung beachten?**

Betreiber von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energie müssen mit Inkrafttreten des EEG 2017 am 1. Januar 2017 unbedingt die geänderten Fristen zur Mitteilung der An- und Ummeldung ihrer Anlagen in der Direktvermarktung einhalten. Gehen die Mitteilungen beim Netzbetreiber verspätet ein, droht der Verlust von Erlösen. Anders als bisher gewohnt müssen Anlagenbetreiber dem Netzbetreiber nun schon vor Beginn des jeweils vorangegangenen Kalendermonats mitteilen, wenn sie erstmals Strom im Marktprämienmodell direktvermarkten oder die Veräußerungsform wechseln. Dies bedeutet beispielsweise, dass eine im März 2017 geplante Neu-Inbetriebnahme bereits im Januar 2017 angemeldet werden muss. Geht die Mitteilung an den Netzbetreiber verspätet ein, verringert sich der anzulegende Wert auf den Monatsmarktwert (siehe §52 EEG 2017). Wie gewohnt übernimmt Next Kraftwerke

die entsprechenden Erstzuordnungs- oder Wechsel-Mitteilungen an den Netzbetreiber. Aufgrund der neuen Gesetzeslage brauchen wir hierfür in Zukunft jedoch etwas mehr Vorlauf. Wir möchten unsere Kunden daher bitten, alle ab 01.01.2017 geplanten Projekte/Neu-Inbetriebnahmen mit Direktvermarktungspflicht (>100kWp), die von Next Kraftwerke direktvermarktet werden sollen, mit der genannten Vorlaufzeit (vor Beginn des jeweils vorangegangenen Kalendermonats) bei uns anzukündigen.

#### **Kann ich bei der Direktvermarktung mehr als den durchschnittlichen Börsenpreis erzielen?**

Ja. Wenn Sie Ihre Anlage für den strompreisorientierten Betrieb flexibilisieren, können wir gemeinsam den durchschnittlichen Börsenpreis schlagen. Diese bedarfsorientierte Einspeisung (kurz BoE) setzen in unserem Virtuellen Kraftwerk bereits 250 Erzeugungsanlagen erfolgreich um. Unser Leitsystem optimiert dabei die Anlagenfahrweise in Stundenblöcken für den Day-Ahead-Markt oder im Viertelstundenraster für den Intraday-Markt der Spotbörse innerhalb Ihrer Anlagenrestriktionen. Sie erhalten aus unserem Virtuellen Kraftwerk wöchentlich bzw. täglich einen Fahrplan mit der strommarktoptimierten Fahrweise. Alternativ können wir die bedarfsorientierte Fahrweise auch direkt über die Next Box steuern, analog zu den Regelenergieanforderungen der Übertragungsnetzbetreiber. Denn je kurzfristiger und häufiger die Optimierungen erfolgen, desto mehr Erlöse lassen sich erzielen – eine Woche im Voraus lässt sich der Strompreis an der Strombörse nur ungenau bestimmen.

#### **Worin besteht der Unterschied zwischen Neu- und Bestandsanlagen?**

Auf Anlagen, die mit Bioenergie betrieben werden, werden die Bestimmungen des EEG 2017 für Biomasseanlagen angewandt. Neuanlagen, die nach dem 1. Januar 2017 genehmigt und in Betrieb genommen werden, müssen ab einer Anlagenleistung von 150 kW am Ausschreibungsverfahren des EEG 2017 teilnehmen. Anlagen, die vor dem 1. Januar 2017 in Betrieb genommen wurden, werden als Bestandsanlagen bezeichnet. Die Managementprämie ist hier, wie auch im EEG 2017, bereits in der Managementprämie enthalten. Für Anlagen, die bis zum 31. Januar 2014 ihre Genehmigung erhalten haben und bis zum 31. Dezember 2014 in Betrieb genommen wurden besteht weiterhin das Marktprämienmodell mit separater Managementprämie.

### **Teil 3: FAQ für nur nach KWKG 2016 förderfähige Anlagen**

#### **Welche Leistung muss mein BHKW bzw. meine KWK-Anlage mitbringen?**

Die Leistung sollte mindestens 100 kWel betragen, eine geringere Leistung lohnt sich für Betreiber und Vermarkter meist nicht. Eine Pflicht zur Fernsteuerbarkeit besteht bei Anlagen, die nur nach KWKG gefördert werden, nicht.

#### **Was bedeutet verpflichtende Direktvermarktung für BHKW und KWK-Anlagen nach KWKG?**

Seit 1. Juli 2016 besteht für alle BHKW- und KWK-Anlagen ab 100kWel (Neu- und Bestandsanlagen) nach § 4 KWKG die Direktvermarktungspflicht.