

Flexible Kraft-Wärme-Kopplung: Ein starkes Stück Energiewende

Am 6. Juni ging nach 10 Veranstaltungen in vielen Städten der Bundesrepublik die Kampagne zur Flex-KWK zu Ende. Unser Netzwerk von Flexibilisierungsexperten hatte zur Abschlussveranstaltung ins VDI-Haus in Stuttgart eingeladen.

Die Hintergründe der Flex-KWK stellt Adi Golbach, der Initiator der Kampagne, [hier](#) vor.

RÜHLING ANWÄLTE hat die ganze Tour mit einem Beitrag für die Entscheider begleitet. Kein klassischer Beitrag, wie man ihn von Juristen zunächst erwarten würde, zur Einführung in die Regelungen verschiedener Gesetze. Sondern einen Überblick über entscheidungserhebliche Marksteine in der Projektvorbereitung und Projektumsetzung. Hier etwas zu übersehen kostet Geld, Nerven und bringt eventuell sogar das Projekt in Gefahr. Das wichtigste daraus: Nicht vergessen, die anderen Projektbeteiligten FRÜHZEITIG in die Projektvorbereitungen einzubeziehen.

Im Folgenden geht es um **Anlagengrößen bis 1 MW** elektrischer Leistung. Dies sind die Anlagen, die einen KWK-Zuschlag erhalten können, ohne dass sie an Ausschreibungen teilgenommen haben.

Marksteine in der Projektvorbereitung und -umsetzung

1. Rechtzeitig starten, rechtzeitig fragen: Die Klärung der Fakten und der Realisierungsbedingungen brauchen Zeit. Planen Sie dafür 12 Monate Vorlauf ein. Das ermöglicht die Verhandlung mit Lieferanten und Dienstleistern, Netzbetreibern und Investoren sowie all den anderen Projektbeteiligten.

Verschärfte Regelungen ab dem 27.04.2019 verlangen mehr Zeit: Acht Wochen vor Baubeginn/Beginn der Werksfertigung der Übergabestation hat das Anlagenzertifikat beim Netzbetreiber vorzuliegen!

2. Zum obligatorischen Faktencheck durch einen erfahrenen Anlagenbauer gehört die Optimierung der Kundenanlage bzw. des vorhandenen oder geplanten Wärmenetzes. Hier liegen in der Regel Effizienzpotentiale brach. Unnützer Pumpenstrom beispielsweise kostet nicht nur Geld, die mangelnde Effizienz kann auch den KWK-Zuschlag kosten.
3. Welche KWK-Anlage und welcher Wärmespeicher passt zur Bedarfslage des Kunden und zu seinen Geschäftschancen?

Das sind zwei verschiedene Fragen:

- In alter „KWK-Denke“ sollten Blockheizkraftwerke möglichst lange laufen und am Wärmebedarf orientiert Strom für den Kunden liefern oder einspeisen.
- Bei KWK-Flex wird dieser Wärmebedarf auch zur Verfügung gestellt, die Anlage produziert aber mehr Strom, der vermarktet wird, und mit dem Beitrag zur Energiewende zugleich auch ein zusätzliches Geschäftsfeld eröffnet.

Das muss nicht von vornherein im Blickfeld des Kunden liegen!

Heruntergebrochen auf die Ebene der Projektentwicklung mündet das zunächst in folgenden allein technisch-wirtschaftlich anmutenden Klärungsbedarf:

- a) Wie soll das BHKW/die Brennstoffzelle/die Turbine dimensioniert und technisch ausgelegt werden, damit sie zu dem hieraus generierten Stromeigenverbrauch des Kunden (der kann auch bei NULL liegen!) und den Puffermöglichkeiten eines (noch sinnvoll) einbindbaren Wärmespeichers passt?

Flexible Kraft-Wärme-Kopplung: Ein starkes Stück Energiewende

- b) Reicht für die (vermutlich größere) Anlage (incl. Abgaswärmetauscher und die Abgasreinigung) der Platz auf dem Gelände/in den Gebäuden?
- c) Aufnahmefähigkeit des Netzes, des Netzanschlusses und der Kundenanlage für die vermutlich höhere elektrische Leistung?

Anders formuliert: Flex-KWK heißt auch, dass man nicht glauben sollte, man wüsste beim Beginn der Vorüberlegungen zum Projekt schon was man wollte und könnte es noch einmal so machen wie beim letzten Mal!

Dabei ist schnell festzustellen: es gibt nicht *DAS* BHKW und nicht *DIE* KWK-Anlage, nicht *DEN* Wärmespeicher und nicht *DAS* Wärmenetz für energetisch und wirtschaftlich sinnvolle KWK-Flex-Anlagen. Das sind keine Projekte von der Stange und kein Projekt ist selbst bei vergleichbaren technischen Parametern wie das andere (Copy and Paste ist ein Tabu und Billigheimer aus dem Hause „Wir hätten da noch etwas aus einem früheren Projekt ...“ sollten die Finger davon lassen!)

Simulationsberechnungen zur Ermittlung der optimalen Auslegung und Fahrweise sind hingegen angesagt, um nicht zu sagen: bei zunehmender Anlagegröße auch unumgänglich.

Wie geht das und wer macht Simulationsberechnungen? Die [Vorträge](#) von Peter Ritter (Ramboll), Thomas Haselhorst (EMD Deutschland), Daniel Vogel (DAN Power) und Johannes Jungwirth (VK Energie) informieren dazu weitergehend und anhand konkreter Beispiele.

- 4. Die Grundstücke gehören ebenso in einen Faktencheck:
 - a) Wird eine bestehende Wärmeversorgung verdrängt? (Zulassungsproblem für eine Neuanlage!)
 - b) Kann das Grundstück für die Errichtung und den Betrieb der KWK-Anlage genutzt werden? Gibt es bauplanungsrechtliche, baurechtliche, immissionsschutzrechtliche Nutzungsbeschränkungen? Wie sieht das Grundbuch aus?
 - c) Kann auf den Grundstücken die beabsichtigte WärmeBELIEFERUNG überhaupt durchgeführt werden? Stehen dem ein anderweitiger Anschluss- und Benutzungszwang, Lieferbeschränkungen aus grundbuchlich gesicherten Rechten oder ähnliches entgegen?
 - d) Stehen die erforderlichen Leitungsrechte zur Verfügung (Gestattungsverträge, grundbuchliche Sicherungen)?
- 5. Wenn Grundstücke von öffentlichen Auftraggebern gebraucht werden, ist das Grundstück im Vergaberecht „gefangen“ – spätestens dann, wenn (noch so gut gemeinte) Nutzungsvorgaben dem Grundstückskäufer auferlegt werden (Die Pflicht zum Bau und Betrieb einer KWK-Anlage beispielsweise reicht dafür schon aus!).

Die Beachtung der vergaberechtlichen Vorgaben ist gestaltbar – wenn das Thema rechtzeitig gesehen wird und nicht erst dann die Glocken klingen, wenn ein Wettbewerber den Grundstücksdeal angreift und der Bau stillgelegt werden muss.

Flexible Kraft-Wärme-Kopplung: Ein starkes Stück Energiewende

6. Zertifizierer für die Errichtung eines Netzanschlusses gemäß VDE-AR-N 4110 sind frühzeitig in das weitere Projekt einzubinden:
 - a) Man sollte die schon mit der Frage befassen, ob es für die Anlagen überhaupt Erzeugungseinheitenzertifikate gibt. Die sollte der Hersteller zur Verfügung stellen können. Damit kann man frühzeitig die Frage klären, ob die angebotene KWK-Anlage überhaupt zugelassen und im späteren Projektverlauf gemäß VDE-AR-N 4110 in einer Anlage zertifizierbar ist. In der Regel sollte das kein Problem sein, der Markt differenziert sich aber weiter aus und aus dem Stand heraus kann das, was einem da vorgelegt wird, kein nur gelegentlich damit befasster Personenkreis überprüfen. Profis ranlassen!
 - b) Für Netzanschluss sind Erzeugungsanlagenzertifikate ab 135 kW_{elt} zwingend. Spätestens dann wird der Zertifizierer gemäß VDE-AR-N 4110 gebraucht!
7. Direktvermarkter frühzeitig in das weitere Projekt einbinden:
 - a) Ab der Einspeisung aus Anlagen > 100 kW_{elt} muss gesetzlich zwingend ein Direktvermarkter eingeschaltet werden.

Deals mit den Vertrieben lokaler Netzbetreiber zu den Bedingungen der Einspeisevergütung kleinerer Anlagen sollten nicht vorschnell abgeschlossen werden ohne den Vergleich der Geschäftschancen aus einem Vertrag mit einem Direktvermarkter. Nach den Erfahrungen aus der KWK-Flex-Kampagne geht es dabei schnell um 1,5 bis 2,5 Cent/kWh-Zusatzgeschäft.
 - b) Bleibt bei dem beabsichtigten Konzept für die Dimensionierung der Anlage überhaupt was zum Vermarkten über? Oder ist die Anlage – klassischer Weise – so auf die Verbrauchsbedürfnisse des Kunden selbst zugeschnitten, dass da nichts mehr an Strom zur Direktvermarktung übrig bleibt? Eine KWK-Anlage, die 5000 Stunden für den Eigenbedarf läuft, hat da nicht viel Luft nach oben. Es stellt sich somit bei jeder Anlage für den KWK-Flex-Betrieb die Frage: Ist die (geplante) Anlage für die Direktvermarktung optimierbar?
 - c) Wie wird die Anlage kommunikativ an den Direktvermarkter angebunden? Für den Netzbetreiber gibt es Mindestvorgaben, für den Direktvermarkter nicht.

Das zu klären berührt beispielsweise auch datentechnische Fragen aber auch Fragen der Datensicherheit und des Datenschutzes! Ein Vollzugriff auf die „beim Kunden vorhandene Kommunikationsinfrastruktur“ ist ohne aufwändige Datenschutzfolgeabschätzung nach Art. 35 Datenschutzgrundverordnung nicht machbar – ist bei frühzeitiger Gestaltung der Kommunikationsbedingungen aber auch so überflüssig wie sonst was!
8. Passt die Zeitschiene für den zeitlichen Abstand der Errichtung von zwei Anlagen am gleichen Standort? Hier sind Vorgaben aus dem KWKG zu beachten.

Flexible Kraft-Wärme-Kopplung: Ein starkes Stück Energiewende

9. Finanzierung
 - a) Contractor, Finanzinvestor, Hausbank?
 - b) Beantragung der Fördermittel (KWK-Anlage, Netz, Speicher) bei den in Betracht kommenden Institutionen?
 - c) Kumulationsverbote beachtet?
10. Genehmigungen / Zulassungen beantragt?
11. Netzanschluss beantragt?
12. Rechtlich geforderte Vergabeverfahren bei öffentlichen Auftraggebern durchgeführt?
13. Aufträge auslösen
14. Realisierung und Inbetriebnahme
15. Anmeldung im Marktstammdatenregister

Die Vorträge zur Stuttgarter Veranstaltung gibt es zum [Download](#) hier. Darin enthalten ist auch eine erweiterte Fassung des Vortrages von RA Uwe Rühling und ein Beitrag von Dipl. Oec. Uwe Welteke-Fabricius „Versorgungssicherheit als neue Aufgabe der Kraft-Wärme-Kopplung. Stadtwerke profitieren vom flexiblen Betrieb“ aus EMW 03/2019.

Weitere Informationen können Sie bei uns erhalten: ra.ruehling@raepower.de