

## Gas &amp; Wärme



Es wird anspruchsvoller, die KWK-Anlagen wirtschaftlich zu betreiben, meint Johannes Jungwirth.

(Quelle: VK Energie)

28.11.2022 15:12

INTERVIEW MIT PROF. JOHANNES JUNGWIRTH, VK ENERGIE

## "Der Wärmespeicher lohnt sich wie noch nie zuvor"

**München (energate) - Der Dienstleister VK Energie optimiert deutschlandweit über 100 KWK-Anlagen. Schritt für Schritt kommen an ausgewählten Standorten Großwärmepumpen hinzu. energate sprach mit dem Technischen Geschäftsführer, Prof. Johannes Jungwirth, über neue Fahrweisen von BHKW, grüne Wärmeerzeuger und Wärmespeicher in der Energiepreiskrise.**

**energate:** Die Brennstoffkosten für gasbetriebene KWK-Anlagen steigen rasant. Gleichzeitig lässt sich mit den hohen Strompreisen viel Geld verdienen. Hält sich dies die Waage oder bekommen Anlagenbetreiber Probleme?

**Jungwirth:** Es wird anspruchsvoller, die KWK-Anlagen wirtschaftlich zu betreiben. Vor einem Jahr waren mitunter sogar Dauerläufer ohne Wärmespeicher noch im Geld. Heute ist es nicht mehr sinnvoll, an einem Sonntagmittag eine KWK-Anlage zu betreiben, wenn überschüssiger erneuerbarer Strom im Netz ist. Dann fallen die Strompreise oder gehen sogar ins Negative und der Betreiber muss sich am Ende des Monats nicht wundern, warum seine Anlage mit ihren hohen Brennstoffkosten nicht wirtschaftlich gelaufen ist. Auf der anderen Seite sehen wir immer öfter Stunden, in denen die Strompreise über 300 Euro/MWh klettern. Hier lässt sich viel Geld verdienen. Abgesehen von der Ökonomie werden die Anlagen in diesen Stunden aber auch drin-

gend gebraucht, denn der Preis ist ja nicht zum Spaß so hoch, sondern es fehlen Erzeugungskapazitäten. Hier kann es also durchaus Sinn ergeben, mit einer flexiblen gasbetriebenen KWK-Anlage ein schmutziges Kohlekraftwerk aus der Merit Order zu drücken. Wir sehen uns als Optimisten in der Krise. Darin steckt eine Riesenchance! Natürlich müssen auch die steigenden Wartungskosten durch das häufigere An- und Abfahren der Kraftwerke berücksichtigt werden. Das rechnet sich aber, wenn sich über das Jahr gesehen viel Erdgas einsparen lässt.

**energate:** Wie hat sich der Wert der Wärmespeicher in der Gaskrise verändert?

**Jungwirth:** Der Wärmespeicher ist das zentrale Element, um die Anlage abschalten zu können und damit Gaskosten zu sparen. Er lohnt sich also so sehr wie noch nie zuvor. Die einfache Regel lautet: Je kleiner der Speicher, desto anspruchsvoller wird es, die Anlage flexibel zu betreiben. Ich möchte nicht sagen, dass es ohne Speicher gar nicht geht. Denn auch diese Betreiber müssen überlegen, welchen Wärmeerzeuger setze ich in welchen Stunden ein? Allerdings geht der Trend aktuell dahin, den ersten zu installieren oder den bestehenden Wärmespeicher zu vergrößern. Die Investitionsentscheidung ist durch das volatile Preisgefüge allerdings nicht einfacher geworden. Um die Frage des Kaufmanns oder der Kauffrau zu beantworten, was kostet der Speicher und was bringt er am Ende des Tages, erstellen wir einen digitalen Zwilling der KWK-Anlage in unserer Software.

**energate:** Wie ändert sich die Fahrweise der Speicher?

**Jungwirth:** Im Betrieb nehmen die Ent- und Beladevorgänge zu. Dabei wechseln die Speicher nicht mehr wie früher zwischen ganz voll und ganz leer. Es wird dynamischer mit vielen Zwischenzuständen, also beispielsweise wird nur halb voll gemacht, weil ab da der Betrieb nicht mehr wirtschaftlich ist. Den State of charge können wir sehr genau abbilden in Megawattstunden nutzbarer Wärme.

**energate:** Die Branche redet doch eigentlich seit Jahren über die Umstellung von wärme- auf strompreisgeführte Betriebsweise von KWK-Anlagen. Gibt es denn tatsächlich

noch so viele, die das Thema bisher verschlafen haben?

**Jungwirth:** Es gibt noch erstaunlich viele Anlagen, die noch keinen Wärmespeicher nutzen oder den, den sie haben, zu wenig einsetzen. In der Vergangenheit waren Dauer- oder Vielläufer-Konzepte die Normalität. Jetzt müssen von den 8.760 Stunden im Jahr die 2.000 bis 2.500 guten Stunden ausgewählt werden. Die Energiebranche ist bekanntlich etwas träge, durch den Krieg und die volatilen Preise steigt jetzt der Druck, zu handeln. Natürlich gibt es auch die, die in solch unsicheren Zeiten erst den nächsten Winter überstehen wollen. Andere gehen die Betriebsoptimierung ihres Nah- und Fernwärmenetzes jetzt an. Die Anfragen bei uns nehmen stark zu.

**energate:** Ab wann lohnt sich ein Speicher und wie passt die steigende Anzahl von Wärmepumpen ins Konzept?

**Jungwirth:** Eine Faustformel, ab welcher Größenordnung sich ein Speicher lohnt, gibt es nicht, weil jeder Standort individuell ist, je nachdem ob noch eine Power-to-heat-Anlage oder eine Wärmepumpe zusätzlich zur KWK-Anlage in Betrieb ist. Die Software muss auf der Angebotsseite sozusagen das ganze Orchester dirigieren. Denn eine Wärmepumpe verbraucht umgekehrt zur KWK-Anlage Strom. Sie sollte dies vorwiegend in den Stunden tun, in dem eher zu viel statt zu wenig Strom im Netz ist. Mit den iKWK-Ausschreibungen, die maximal 3.500 Stunden fördern, verbreiten sich Großwärmepumpen zunehmend im Markt. Zudem gibt es große Unterschiede auf der Verbrauchsseite. Ob das Wärmenetz ein Industrieunternehmen versorgt, ob es sich um eine städtische Wärmeversorgung handelt oder ein Nahwärmenetz auf dem Land, macht einen großen Unterschied für die Fahrweise der Wärmeerzeuger und des Speichers.

Die Fragen stellte Michaela Tix [1].

---

## Verweise

[1] <https://www.energate-messenger.de/autoren/48/michaela-tix>

Testen Sie den energate messenger+ jetzt 30 Tage lang  
kostenlos und unverbindlich:

[www.energate-messenger.de/testabo](http://www.energate-messenger.de/testabo)