

## Vorausschauende Energiebereitstellung für produzierende Unternehmen

Die steigende Anzahl von Extremwetterlagen wie z. B. Heißwetterperioden führt in produzierenden Unternehmen zu gravierenden Problemen wie Produktionsausfall oder Abstriche an der Produktqualität. Die Gründe hierfür sind z. B. zu hohe Temperaturen an den Arbeitsplätzen, Ausfall von Maschinensteuerungen, zu geringe Kälteleistungen oder auch Probleme in der Maßhaltigkeit bei Präzisionsteilen. Durch zunehmende Anforderungen an Fertigungsgenauigkeit und gleichzeitig fortschreitender Miniaturisierung von Produkten werden sich die Störungen im Produktionsablauf zukünftig weiter verstärken. Mit einem verstärkten Einsatz von elektrisch betriebenen Kompressionskälteanlagen mit entsprechender Steigerung des Strombedarfes wird dieses Problem angegangen. Durch den Einsatz von KW(K)K-Anlagen kann dieser erhöhte Energiebedarf effizient gedeckt werden, wie ein Ansatz im Verbundprojekt KLIMZUG-Nordhessen aufzeigt.<sup>1</sup> Dazu bieten sich kostengünstige Absorptionskälteanlagen auf Basis des Stoffpaares Lithiumbromid/Wasser an (Anschaffungspreis etwa 300€/kW). Durch den hohen Kältebedarf in den Sommermonaten kann die Auslastung und der Wärmenutzungsgrad für die KWK-Anlage deutlich gesteigert werden. Dies führt zu einer Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

Tabelle 1: Bewertung bzgl. des Klimawandels

Klimakenngrößen	Begründung	Relevanz		
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Anzahl Sommertage, Anzahl heiße Tage und Temperatur Sommerhalbjahr	Der Anstieg dieser Temperaturen hat Auswirkungen auf den Produktionsablauf und die Qualität. Durch eine Klimatisierung und dem Einsatz von KWK kann den Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden.	gering	gering	mittel

### Quelle:

REGKLAM Ergebnisbericht: *Ausarbeitung konkreter Vorschläge für die Industrie zur Anpassung an klimatische Veränderungen im Raum Dresden*, TU Freiberg, 2012

<sup>1</sup> Quelle: S. Gößling-Reisemann, H. Biebeler, D. Freese, O. Dördelmann, J. Hesselbach, C. Dengler, A. Herrmann, T. Blöthe, S. Stührmann und J. Wachsmuth, Klimaanpassungsoptionen in der Energieversorgung: Ergebnisse aus der Fördermaßnahme KLIMZUG, in *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 62 Jg., Heft 4, 2012.