



ANLAGEN DER BAUREIHE QUANTO- UND CENTO für Gewächshausbetreiber in Duncannon, USA

Im Februar 2022 haben wir für die Gesellschaft PA options for Wellness, ein amerikanisches Unternehmen für den Anbau von medizinischem Cannabis und klinische Forschung insgesamt 4 TEDOM-BHKW für seine Gewächshäuser installiert. Dabei handelte es sich um zwei Anlagen der Baureihe Quanto mit einer Leistung von 1200 kW und zwei Anlagen der Baureihe Cento mit einer Leistung von 555 kW. Die installierte elektrische Gesamtleistung dieser Anlage übersteigt damit 3,5 MW. Dieser Anlagenmix ermöglicht einen flexiblen Betrieb, Wartungseingriffe ohne Betriebsunterbrechungen und bietet gleichzeitig eine erhebliche Widerstandsfähigkeit gegenüber Netzausfällen.

Die Anlage, die von unserem langjährigen Partner für den amerikanischen Markt, der Firma Kinsley Energy Systems, ausgeführt wurde, wurde auch von zwei unserer ausländischen Technikern betreut. Die Aufstellung dauerte etwa einen Monat. Die Anlagen sind vor allem für den Einsatz im sogenannten Inselbetrieb vorgesehen und versorgen neben den Gewächshäusern auch das gesamte angrenzende Gelände mit Strom und Wärme. Deshalb musste alles richtig eingestellt und getestet werden.

Für die richtige Pflanzenanzucht im Gewächshaus ist es wichtig, in jeder Wachstumsphase ein optimales Umfeld aufrechtzuerhalten. Temperatur, Beleuchtung, Luftfeuchtigkeit, Belüftung und andere Umgebungsparameter sind so einzustellen, dass die Pflanzen in Gewächshäusern das ganze Jahr über mit maximalem Ertrag angebaut werden können. Eine Beeinträchtigung dieser optimalen Umgebung, verursacht durch einen Stromausfall, kann daher zur Vernichtung der gesamten Ernte führen. Eine entscheidende Bedeutung hat die Sicherstellung einer optimalen Umgebung im Gewächshaus. Jede Abweichung vom Idealzustand hat Auswirkungen auf den Gesamtertrag jeder Ernte.

Eine geeignete Lösung für solche Betriebe ist die Kraft-Wärme-Kopplung, die neben Einsparungen auch einige wichtige Dinge für den Anbau liefern kann: Strom für die Beleuchtung, Wärme für die Beheizung und auch interessante Nutzungsmöglichkeiten für die Abgase von Motoren. Diese werden gekühlt und gereinigt, um unerwünschte Stoffe zu entfernen. Das entstandene Gas wird anschließend als Kohlendioxidquelle für die Photosynthese zu den Pflanzen geleitet. Dadurch schont die Kraft-Wärme-Kopplung nicht nur die Umwelt, sondern reduziert auch die Kosten für synthetisches Kohlendioxid.

Blockheizkraftwerke	2x Cento 555 / 2x Quanto 1200
Brennstoff	Erdgas
Elektrische Leistung	555 / 1200 kW
Thermische Leistung	724 / 1312 kW
Gesamtwirkungsgrad	89,5 / 90,8 %
Datum der Inbetriebnahme	Februar 2022
Aufstellort	Duncannon, Pennsylvania, USA

