

# Westhof Bio – KWK als Teil der Kreislaufwirtschaft

**Im hohen Norden nutzt das Unternehmen Westhof Bio an seinen beiden Standorten BHKW von 2G, die sich nahtlos in die nachhaltige Philosophie des Betriebs einfügen.**

<b>Standorte:</b>	Wöhrden, Hennstedt
<b>Betreiber:</b>	Westhof Bio-Gemüse GmbH & Co. KG
<b>BHKW Typen:</b>	3 x avus 2000a, 1 x avus 2000a, 1 x avus 3000a
<b>Gasarten:</b>	Biomethan, Biogas
<b>Elektr. Leistung:</b>	3 x 2004 kW, 1 x 2004 kW, 1 x 3360 kW
<b>Therm. Leistung:</b>	3 x 2330 kW, 1 x 2330 kW, 1 x 3801 kW
<b>Installation:</b>	Maschinenhaus



Westhof Bio betreibt an den schleswig-holsteinischen Standorten Wöhrden und Hennstedt zwei der größten Bio-Gewächshäuser Deutschlands. Dabei ist die Erhaltung einer intakten Umwelt ebenso wichtig wie die Produktion gesunder, hochwertiger Nahrungsmittel. Westhof Bio legt Wert darauf, dass nicht nur die Produktion rückstandsfrei nach Bioland-Richtlinien stattfindet, sondern darüber hinaus in allen Unternehmensbereichen ressourcenschonend und klimafreundlich gewirtschaftet wird. Am Standort in Hennstedt sind ab 2021 insgesamt 105.000 Tomatenspflanzen angebaut (Rispen-, Mini-Rispen- und Roma-Tomaten), wohingegen am Standort in Wöhrden neben 45.000 Tomatenspflanzen (Rispen-, Mini-Rispen- und Roma-Tomaten) auch 70.000 Paprikapflanzen angebaut sind.

Aufgrund des hohen Energiebedarfs und der generell äußerst günstigen Rahmenbedingungen in Gewächshäusern betreibt der Westhof bereits seit einigen Jahren Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen an beiden Standorten. Die bestehenden Module werden aktuell im Rahmen einer Flexibilisierungsmaßnahme durch insgesamt fünf 2G-Anlagen (drei in Hennstedt, zwei in Wöhrden) ergänzt.

Die drei Module in Hennstedt vom Typ avus 2000a werden vollständig mit Biomethan versorgt und deckeln damit einen Großteil des anfallenden Strom- und Wärmebedarfs mit regenerativ erzeugtem Gas aus dem Netz. Am Standort in Wöhrden betreibt Westhof Bio darüber hinaus eine eigene Biogasanlage, die das Gas für den Betrieb des avus 2000a liefert. Ergänzt wird der Standort in Wöhrden ebenfalls durch ein weiteres mit Biomethan betriebenes BHKW vom Typ avus 3000a.

## CO<sub>2</sub>-Düngung als zentraler Baustein

Die ohnehin hohe Effizienz bzw. Nachhaltigkeit bei der Energieerzeugung mittels KWK-Anlagen wird bei der Nutzung in Gewächshäusern nochmals verstärkt, da das bei der Verbrennung entstehende CO<sub>2</sub> gewonnen, gefiltert und für die Düngung der Pflanzen eingesetzt werden kann. Dies war neben der Wirtschaftlichkeit sogar einer der Hauptgründe für die Investition in KWK-Anlagen bzw. für die Erweiterung beim Westhof, erläutert Projektleiter Nils Wiczorek: „Im Mittelpunkt unseres Handelns steht der ökologische Landbau im Einklang mit der Natur und den



Am Standort in Wöhrden betreibt Westhof Bio eine Biogasanlage. Diese liefert das Gas für den Betrieb eines avus 2000a von 2G.



*Es ist eine schöne Sache, dass wir mit dem Nebenprodukt der Energieerzeugung sogar das Pflanzenwachstum fördern können.*

Nils Wieczorek | Westhof Bio

natürlichen Kreisläufen. Da ist es natürlich eine schöne Sache, dass wir mit dem Nebenprodukt der Energieerzeugung sogar das Pflanzenwachstum fördern können.“

#### **Alles aus einer Hand: Planung, Installation, Finanzierung**

Die reibungslose Umsetzung des Projektes mit insgesamt 11 MW erforderte eine sorgfältige Planung und vor allem die Erfahrung aus vielen weiteren Anlagebauprojekten aus den letzten Jahren, erklärt 2G-Projektleiter Christoph Rotthaus: „Neben dem Neubau eines Maschinenhauses wurden die Module zum Teil in bestehende Infrastrukturen integriert. So wurde zum Beispiel in einer bestehenden Halle ein separater Bereich mit Mauerwerk und zusätzlicher Betondecke geschaffen, um den Anforderungen an den Schallschutz zu entsprechen.“ Besonders hervorheben möchte er in diesem Zuge die sehr

angenehme Zusammenarbeit mit dem Westhof. „Wichtig ist bei dieser Dimension von Projekten, dass stets alle Parteien Hand in Hand arbeiten – dies war beim Westhof in hohem Maße der Fall.“ Neben der technischen Einbindung weist Rotthaus darüber hinaus auf die Art der Finanzierung des Projektes hin: „Das Projekt ist ein tolles Indiz für das komplette Leistungsspektrum, das wir unseren Kunden anbieten können. Durch unsere konzerneigene Tochter, die 2G Rental GmbH, konnten wir ebenfalls bei der Finanzierung dieses Mammutprojektes unterstützen.“ Nils Wieczorek weiß diese Kombination sehr zu schätzen: „Wir begrüßen es sehr, dass wir unseren Nachhaltigkeitsanspruch mit einer guten Wirtschaftlichkeit in Einklang bringen können. Die Unterstützung von 2G von der Finanzierung bis zur Umsetzung hat das gesamte Projekt enorm erleichtert.“ |