

Erfolgreiche Suche nach einer Energie-Alternative

Das Unternehmen Kientzler Jungpflanzen GmbH & Co. KG in Gensingen suchte wegen der stark gestiegenen Gaspreise eine neue Energiequelle für seine wärmeintensive Jungpflanzenproduktion. Im Oktober dieses Jahres ging nun als Ergebnis dieser Suche eine neue Kohleheizung in Betrieb, die mit Anthrazit beschickt wird.

Kientzler ist bekannt als Lieferant von Jungpflanzen und als kreativer Schöpfer neuer Vermarktungsoffensiven wie Herbstzauber und Frühlingsflirt. Das Unternehmen bewurzelt im Stammbetrieb in Gensingen auf etwa 36.000 Quadratmeter die von den Zweigbetrieben in Frankreich, Costa Rica oder Polen angelieferten Stecklinge zu Jungpflanzen und liefert sie in verschiedenen Größenstadien an seine Kunden in Europa aus.

Da die Vermehrungsphase für die Beet- und Balkonpflanzen im Winter liegt, ist die sichere und kostengünstige Wärmeversorgung des Betriebes ein wichtiger Grundpfeiler für die Produktion. So wurde Wärme schon aus Schweröl gewonnen, diese Anlage wurde dann modernisiert durch eine kombinierte Feuerung mit Gas und Öl ersetzt, wobei Gas die Grundlast lieferte und Öl für die Zeiten der Abschaltvorgänge aus dem abschaltbaren Gasliefervertrag und für die Spitzenlast vorgehalten wurde. Da sich aber der Gaspreis zwischen 2002 und 2006 nahezu verdoppelte, suchte das Unternehmen nach alternativen Energiequellen.

In die Betrachtung wurden viele mögliche Varianten einbezogen – nachwachsende Rohstoffe war ein Schlagwort hierbei. Die Überlegungen zu den einzelnen mögli-

chen Brennstoffen wurden aber auch durch das beschränkte Platzangebot in der Nähe der vorhandenen Heizzentrale mitbestimmt. So fielen Holzbrennstoffe wie Holzhackschnittel durch den notwendigen Stauraum für einen mindestens einwöchigen Vorrat bei einem maximalen wöchentlichen Ver-

brauch von bis zu 1 TWh (= eine Million kWh) oder täglich über zwei mit je 40 Kubikmeter Holzhackschnitteln gefüllten Großcontainern aus.

Holzpellets sind im Preis zwar in diesem Jahr etwas gefallen, benötigen aber in etwa den gleichen Stauraum. Eine Blockheizkraftwerk-(BHKW-) Anlage zur Wärmeerzeugung aus Pflanzenöl, insbesondere Palmöl, kam auch nicht in Betracht, da Ludwig Kientzler aus eigener Anschauung die Rodung von Urwaldflächen für die Anlage von Palmölplantagen kennt und daher diese sonst in Europa als besonders umweltfreundlich geltende Energiequelle guten Gewissens nicht einsetzen wollte.

Heimische Steinkohle

Es blieb also übrig, heimische Steinkohle in Form von Anthrazit aus der Zeche der DSK Ibbenbüren einzusetzen. Nach einer Marktsondierung unter Kesselanbietern und Installateuren und nach Besichtigung verschiedener Anlagen fiel Kientzlers Wahl auf Omnicol-Kessel und auf die Firma Hans van Bebber Heizungsbau GmbH aus Straelen als Installateur, die ihre erfolgreiche Zusammenarbeit mit verschiedenen Gartenbaubetrieben vorweisen konnte. So wurde Hans van Bebber als

Generalunternehmer für die Umrüstung der Hauptenergieversorgung verpflichtet. Als Investitionssumme wurden etwa 750.000 Euro eingeplant, die sich durch die Brennstoffwahl und die damit erreichte Kosteneinsparung gegenüber der Ausgangssituation schnell amortisieren sollen.



Kientzler investierte 750.000 Euro in eine neue Kohleheizung: Dazu gehören zwei Kessel (einer davon links am Haken) und ein 30 Meter hoher Schornstein (rechts)

Aufnahme: Paes

Im Vorfeld der Planung der Energieumstellung wurde der Energiebedarf des Betriebes durch eine Hortex-Berechnung bestimmt. Mit diesen Daten, die der Technikberater in Rheinland-Pfalz, Dr. Karl Schockert vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz aus Neustadt/Weinstraße, ermittelte, konnten die Anlagengröße und die notwendigen Speichertanks berechnet werden. In einer großen Planungsrunde mit Architekt, **Thomas Paes als Planer der Heizungsfirma van Bebber**, Mitarbeiter der DSK Ibbenbüren und Technikberater wurden die Details der Installation und die Vorgehensweise beim Bauantrag besprochen.

Die hieran beteiligten Behörden wurden in einem Behördentermin gemeinsam eingeladen und das Vorhaben eingehend erläutert und diskutiert, sodass sich dann für den eigentlichen Bauantrag und die emissionsrechtliche Genehmigung nur eine sehr geringe Bearbeitungszeit ergab. Das dann aufgestellte Zeitschema der Umrüstung umfasste die notwendigen Arbeiten: Abtrennung der Gasversorgung, Umbau der alten Hauptverteilung auf die

Umgestellt

Mit der Inbetriebnahme am 10. Oktober 2007 läuft die Wärmeversorgung im Betrieb Kientzler nun primär über Kohle. Diese Energiequelle soll in Verbindung mit den groß dimensionierten Speichertanks über 80 Prozent der Jahresheizarbeit abdecken, sodass die Ölkessel nur noch wenige Stunden, aber dann mit hoher Leistung Wärme erzeugen und das notwendige Wachstumsklima für die Jungpflanzen sicherstellen können.

Im Moment laufen noch kleinere Restarbeiten wie Isolierung, Überdachung und Einhausung der Kohlebunker, doch wird spätestens bei den nächsten Kundentagen die Heizung auch für den Besucher sichtbar präsentiert werden. Er kann sich dann ein Bild von einer modernen Kohleheizung im Gartenbau machen, die sicher und vollautomatisch betrieben wird.

KS



Kohle soll über 80 Prozent der Wärme liefern: Bestandteile der Anlage bei Kientzler sind zwei Füllschachtkessel mit 2270 sowie 910 kW, die in ein bestehendes Gebäude integriert wurden

Aufnahme: Schockert

zukünftige Einspeisung von Pufferspeicher und Kohlekessel mit Anbindung der vorhandenen drei Ölkessel, Anschluss an die beiden Heizungs-Ringleitungen, Umbau der Heizungs-Unterverteilungen in den Gewächshäusern, Fundamentarbeiten für Schornstein, Kohlekessel und Pufferspeicher, Öffnung des Daches und Umdeckung mittels Isolierpaneelen, Aufstellung von zwei Omnicall-Füllschachtkesseln mit 2270 beziehungsweise 910 kW, Aufstellung des 30 Meter hohen doppelzügigen Stahl-Fertig-Schornsteins, Aufstellung von zwei vorgefertigten liegenden Puffertanks mit je 220 Kubikmeter Inhalt, Aufbau eines doppelten Kohlebunkers mit entsprechenden Füll- und Entleerungsschnecken mit Elektroantrieben, Elektroinstallation der Motoren, Stellglieder und Pumpen, Änderung der vorhandenen RAM-Regelung an die neue Anlagenkonzeption, Füllung der Anlage mit aufbereitetem Wasser, Probelauf und Inbetriebnahme. Diese gesamten Arbeiten konnten in nur sechseinhalb Wochen erledigt werden, wobei die großen Brocken wie Kessel, Kamin und Puffertanks in nur einem Tag angeliefert und an Ort und Stelle verarbeitet werden konnten.

Die Omnicall-Kessel sind mit Multi-zyklonen versehen, sodass die Grenzwerte der TA Luft hinsichtlich der Staubbelastung sicher und dauerhaft eingehalten werden können. Beide Kohlebunker werden über je eine Schnecke in einen Zwischenbehälter

entleert, aus dem dann beide Kessel versorgt werden. Mit dieser Installation ist eine höhere Betriebssicherheit gegeben, da es keine feste Zuordnung der Kessel zu den Kohlebunkern gibt. Die Kohlebunker selbst werden mit fest installierten Schnecken befüllt. Der Liefer-Lkw ist ein normaler Kohlen-Kuli-Transporter, der über ein Förderband seine Ladung in eine wetterfest verschließbare Stahlmulde abgibt, aus der die Bunker gefüllt werden. Die Entschung erfolgt durch automatisch betriebene Schlackebrecher und Förderschnecken in Big Packs, deren Inhalt über den Kohle-Lieferanten entsorgt wird.

Reibungsloser Ablauf

Im Gespräch mit Ludwig Kientzler äußerte sich der Unternehmer sehr zufrieden über den für ihn reibungslosen Ablauf und die schnelle Installation ab Ende September, die für seinen Betrieb vom Zeitpunkt her kritisch war. Die Qualität der geleisteten Arbeit bewertet er als hoch und professionell. Schwerwiegende Pannen traten während der Installation und der Inbetriebnahme nicht auf, sodass Kientzler weiterhin von der richtigen Auswahl des Generalunternehmers und der beteiligten Firmen überzeugt ist.

Dr. Karl Schockert,
DLR Rheinpfalz,
Neustadt/Weinstraße