

Selbst versorgt

Bioenergiedorf | Die kleine Gemeinde Weiterdingen am Bodensee versorgt sich selbst mit Wärme, über das Satelliten-BHKW einer Biogasanlage. Deren Betreiber vertraute in Sachen Gasverdichtung und Gastrocknung auf den komplexen Technikcontainer der Essener Siloxa AG. Zeit für ein Resümee.

Seit 2011 gehört Weiterdingen, ein Ortsteil der Gemeinde Hilzingen am Bodensee, zu den elf Bioenergiedörfern der Region. Die kleine Gemeinde mit rund 850 Einwohnern und 130 angeschlossenen Gebäuden versorgt sich eigenständig mit Wärme und indirekt auch mit Strom. Größter Wärmelieferant ist das Satelliten-BHKW der Biogasanlage von Dieter Mohr. Dessen Abwärme und zusätzlich Holzenergie werden in der Heizzen-

trale ins lokale Nahwärmenetz eingespeist. Der Strom aus den drei BHKWs der Biogasanlage sowie aus mehreren örtlichen Solarkraftwerken geht hingegen ins öffentliche Netz. Betreiber in Weiterdingen und auch in den anderen Bioenergiedörfern der Bodenseeregion ist die in Singen ansässige Solarcomplex AG. Schon 2007 wurde mit ihrer Unterstützung das erste Bioenergiedorf Baden-Württembergs realisiert. Für die Wärmeversorgung in Weiterdingen

wurde ein Investitionsvolumen von rund 3,2 Mio. € benötigt. Zu etwa einem Viertel stammte das Geld aus Bürgerkapital. Drei Viertel kamen über ein KfW-Darlehen. Auch das Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg beteiligte sich mit einem Zuschuss von 100.000 €. Finanzielle Anreize und gute Argumente sind bei solchen Projekten gleichermaßen wichtig, weiß Solarcomplex-Vorstand Bene Müller: „Es gibt viele

gute Gründe für die Errichtung von Wärmenetzen mit heimischen regenerativen Energien. So dämpft die Unabhängigkeit von fossilen Energien das Risiko der Preisentwicklung und bindet die Kaufkraft vor Ort. Außerdem werden klimaschädliche Emissionen um etwa den Faktor 10 reduziert. Und trotzdem ist in der konkreten Umsetzung oft viel Überzeugungsarbeit nötig – beim Bürgermeister und den Gemeinderäten wie auch bei den vielen potenziellen Wärmekunden.“ Aber dezentrale Aktivitäten der Gemeinden zur Eigenversorgung sind enorm wichtig, um die Energiewende voranzutreiben.

Hauptlieferant für Wärme und Strom

Direkt an der Biogasanlage von Dieter Mohr befinden sich zwei BHKWs. Über eine 1,3 km lange erdverlegte Gastransportleitung wird das Satelliten-BHKW mit 300 kW_{el} im zentralen Heizhaus der Gemeinde versorgt. Bei einer installierten elektrischen Leistung von zusammen fast 600 kW können die BHKWs pro Jahr rund 4,5 Mio. kWh Strom erzeugen und ins öffentliche Netz einspeisen. Das entspricht etwa dem Dreifachen des Weiterdinger Strombedarfs. Bereits seit 2006 beschäftigt sich der gelernte Landmaschinenmechaniker Mohr mit Biogasanlagen. „In dieser Zeit haben wir mit einer 140-kW-Anlage ausschließlich für die Eigennutzung begonnen und Erfahrungen gesammelt. Einige Jahre später haben wir dann um 150 kW aufgestockt und 2011 im Rahmen der Errichtung des Bioenergiedorfs nochmals um 300 kW erweitert. Ich habe damals ein Generalunternehmen beauftragt, denn mir war es bei der Umsetzung wichtig, nur einen kompetenten Ansprechpartner zu haben“, sagt Dieter Mohr. Die Anlage leistet heute im Schnitt ca. 500 kW.

STORM
Techniklogik und Service für Motoren und Antriebe

Der STORM-Service für Ihre Biogas-Anlage

- Störungsbehebung
- Instandsetzung
- Wartung/Inspektion
- Ersatzteilversorgung

Schnell und kompetent - überall in Ihrer Nähe - 24 h täglich

24 Stunden-Notruf
+49 807 73-042

August Storm GmbH & Co. KG
August-Storm-Strasse 6 · 48480 Spele
Fon: +49 5977 73-0
Fax: +49 5977 73-138
Email: info@sturm.com
www.sturm.com

Spele · Duisburg · Berlin · Leipzig · Mannheim · Speyer · Hannover
Delmenhorst · Hamburg · Kiel · Achtenkirch (A) · Geldern (NL)

Tewe
www.tewe.com

Joule
www.joule-online.de

Da steckt Energie drin!
www.joule-online.de

www.polysafe.de
Silo- und Gasanlage
sicher / chemikalienbeständig
mit Okopox-Lackierung
Tel.: 08237 / 960 20

Erfolgskomponenten

Der BHKW-Lieferant brachte den Technikcontainer der Siloxa AG ins Gespräch, ein Spezialist für Komponenten zur Trocknung, Verdichtung und Reinigung von Biogas. Da Gasaufbereitung und -transport zum BHKW das A und O für einen störungsfreien Anlagenbetrieb sind, hat Dieter Mohr vor der Investitionsentscheidung Referenzanlagen und die Produktion der Siloxa AG in Essen besucht. So konnte er sich ein Bild von Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte machen. „Mir war klar, dass der Gastransport der Flaschenhals des gesamten Projekts ist und ich eine Lösung brauche, auf die ich mich jederzeit zu 100 % verlassen kann. Die offene Art der Menschen bei Siloxa sowie die Leistungsfähigkeit der Produkte haben mich überzeugt“, begründet Dieter Mohr. Das Konzept des in Weiterdingen zum Einsatz kommenden Technikcontainers ist ebenso simpel wie



Alle Komponenten zur Gasaufbereitung sind im Technikcontainer untergebracht. Foto: Werkbild Siloxa

innovativ: Das System bündelt alle wesentlichen Funktionseinheiten, die zur sicheren Versorgung der Gasmotoren mit Biogas notwendig sind. Dazu sind im Container alle Komponenten wie Gaskühler, Kondensatabscheidung, Kaltwassersatz sowie ein Verdichter untergebracht. Ein Mikroprozessor übernimmt Steuerung und Regelung aller integrierten Aggrega-

te und Überwachungsgeräte. Der Vorteil ist, dass es damit nur diese eine kompakte Arbeitseinheit gibt, die alle angrenzenden Gewerke der Biogasanlage unterstützt.

Produktangebot weiterentwickelt

In den vergangenen Jahren hat die Siloxa AG das Produktange-

bot permanent weiterentwickelt. „Gleich geblieben ist aber der Vorteil unserer eigenen Werksfertigung, die es möglich macht, das Produkt praktisch Plug and Play zu liefern. Unsere Produkte werden passend geliefert, aufgestellt, angeschlossen und fertig! Dies bietet maximale Qualität bei gleichzeitig reduziertem Investitionsvolumen. Und es ver-

Mehr als nur eine Alternative: Unsere Denso M18 Zündkerze!

Nur 97,50 €/Stck* – solange Vorrat reicht!

M18 Zündkerze Denso GL3-5 mit Abschirmung

Die Alternative für alle Aggenitor Motoren mit M18 Kopf, speziell entwickelt von Emission Partner und passend für jedes Budget. **Jetzt bestellen: Art.-Nr. 000505**

* Netto zzgl. 19% MwSt.

TIPP

NO ENERGY – WITHOUT EMISSION CONTROL!

www.emission-partner.de

Emission Partner GmbH & Co. KG
Bestellung unter 04498 92326-111
marlies.blockkamp@emission-partner.de



EMISSION PARTNER®

einfach die Planung und verhindert kleine Detailfehler, die zu unnötigen Stillständen und Ausfallkosten führen können“, erläutert Wolfgang Doczyck, Vorstand der Siloxa AG. Genau dies bestätigt auch Dieter Mohr: Der Technikcontainer war im Nu aufgebaut und läuft seit der Inbetriebnahme praktisch störungsfrei. Dabei kam es in der Gastransportleitung zu keiner Zeit – selbst bei extremem Frost – zur Bildung von Kondensat.

Wichtiger Baustein für erfolgreichen Betrieb

Auch die beste Technik benötigt für den dauerhaften Betrieb einen gut organisierten Service. Der Anlagenbauer Siloxa bietet daher nicht nur zuverlässige Produkte, sondern auch einen umfassenden After-Sales-Service. Dessen Ziel muss sein, die Verfügbarkeit und einen konstant hohen Wirkungsgrad zu sichern. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine Anla-



Biogasanlagenbetreiber Dieter Mohr (links) freut sich, mit der Siloxa AG und Vorstand Wolfgang Doczyck einen verlässlichen Partner an seiner Seite zu haben.
Foto: Werkbild Siloxa

ge über den direkten Zugang zu neuen Technologieentwicklungen stets weiter zu optimieren. Gerade in den Ausbau der Servicekompetenz hat Siloxa in den zurückliegenden Jahren viel Geld investiert und personell aufgestockt. Deutlich gewachsen ist in dem Zusam-

menhang auch der Bereich Aktivkohle. Auch im Technikcontainer in Weiterdingen kommt zur Biogaseschwefelung ein mobiler Aktivkohlefilter mit einem Volumen von 700 l zum Einsatz. Für seine Filter hat die Siloxa den in der Branche bisher bisher einzig-

artigen Wechselservice eingeführt. Das bedeutet, dass bei einem Wechsel nicht mehr die Kohle getauscht, sondern ein gesättigter Filter einfach mit wenigen Handgriffen durch ein frisch befülltes Element ersetzt wird. Wegen der hochwertigen dotierten Aktivkohle muss der Filter in der Anlage von Dieter Mohr im Schnitt nur etwa alle 1 bis 1,5 Jahre getauscht werden. Auch dies ist ein Beitrag zu mehr Wirtschaftlichkeit der Biogasanlage. „Als Energieproduzent muss ich den Abnehmern gewährleisten, dass meine Anlage und alle Komponenten rund um die Uhr störungsfrei funktionieren. Mit der Siloxa habe ich von Beginn an einen Partner an meiner Seite, dem ich vertrauen kann. Und wenn es doch einmal irgendein Problem geben sollte, kann ich über die Telefonhotline rund um die Uhr einen Servicetechniker erreichen, der mir mit Rat und Tat zur Seite steht“, zieht Dieter Mohr Resümee. (ha)

Matthias Fischer

Treffen Sie uns auf der Biogassachtagung 2015 in Halle 5, Stand 5-523

- > 95 % Anlagenverfügbarkeit
- Biogas- und Erdgas-EMSOV
- Steuerungstechnik
- Gasreinigung
- 24 Stunden vor Ort Service
- Projektierung

Dreyer & Basso
fon +49 5822 8872-0
info@dreyer-basso.de
www.dreyer-basso.de

Jetzt neu bei Honnens
biogassachmarkt.de
Hier finden Sie ein umfangreiches Sortiment für Ihre Biogasanlage.

Energiepflanzen im Fokus!

Jetzt bestellen:
www.landeck.de/agrar

Wir sprechen Wirtschaft.

agrarmanager
WIRTSCHAFTSMAGAZIN FÜR ENTSCHEIDER

Wie weiter wachsen?

agrarmanager – das Wirtschaftsmagazin für Entscheider!

www.agrarmanager.com

- Membranen in allen Größen, den räumlichen Gegebenheiten angepasst
- untere Kugelhälften in Doppelwandbauweise - Dichtverbindungen
- Tragstruktur mit Entlastungen in Spitz- und Kugelbereich-Form
- Inbetriebnahme mit Kundenwerk

Entwicklung von flexiblen Gasbehältern mit PVC-Behälterwandungsmöglichkeiten für alle Einsatzfälle

PLATTEN GROSS
Biogas-Membranen

Beratung, Konfektion, Montage aus einer Hand

Gross-Platten Membran Zelle GmbH • Hübener Dammweg 8A • 91802 Nürnberg • Tel. 0921-918400 • www.gross-platten.de