

## Projekt

# Kälte, Dampf und Strom für eine Molkerei

**Nahrungsmittelhersteller erzeugt bis zu 95% seines Strombedarfs über eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage selbst.**

Steigende Strompreise, ein gewachsener Strombedarf, der Wunsch nach einer erhöhten Versorgungssicherheit und der Wille, Verantwortung zu übernehmen und die Energiewende zu unterstützen, motivierten die Molkerei Gropper zu dem Schritt, die Energieversorgung mit zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) zum großen Teil auf eigene Beine zu stellen. Die erste Ausbaustufe ging im November 2012 nach nur siebenmonatiger Bauzeit in Betrieb. Bedingt durch die Anbindung ans Netz über Freileitungen, kam es immer wieder zu Stromausfällen. Auch wenn sich die Störungen nur im Millisekundenbereich bewegten, entstanden erhebliche Stillstandskosten, da die Lebensmittelproduktion hochsensibel ist. Fällt eine der Maschinen auch nur für eine kurze Zeit aus, muss sie vor dem Wiederanfahren gründlich gereinigt werden, um Keimfreiheit zu gewährleisten.

Anfang 2014 wurde dann die zweite Ausbaustufe des BHKW in Betrieb genommen. Seither erzeugt die Molkerei 90 bis 95 % ihres Strombedarfs mittels einer Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage mit einem Brennstoffnutzungsgrad von 86 % selbst.



Die Molkerei betreibt seit 2012/2014 zwei Erdgas-Blockheizkraftwerke, die Strom sowie Wärme und Kälte für thermische Prozesse in der Produktion bereitstellen. Die Abgaswärme der beiden BHKWs wird zur Speisewasservorwärmung und Dampferzeugung genutzt. Die restliche Abgaswärme und die Motorkühlwärme der BHKWs werden zum Betrieb von zwei Ammoniak-/Wasser- Absorptionskälteanlagen eingesetzt. Diese erzeugen je nach Jahreszeit zwischen 450 und 750 kW Kälte. Insgesamt erzeugen die BHKWs aus 86 GWh Erdgas jährlich rund 34 GWh Strom, 19 GWh Dampf und 9,6 GWh Kälte.

Die Molkerei Gropper ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit Sitz in Bissingen, das mit ca. 700 Beschäftigten Milch und Milcherzeugnisse sowie Fruchtsaftgetränke herstellt.

Sie wurde 2013 für die durch den Kulmbacher Anlagenbauer AGO AG Energie + Anlagen installierten Anlage mit dem „LEW Innovationspreis Klima und Energie“ der Lechwerke als innovativstes Unternehmen ausgezeichnet. Der Preis wird an Projekte vergeben, die nachhaltigen Klimaschutz fördern.

### Projektdateien für 2 BHKWs

- Betreiber: Molkerei Gropper GmbH & Co. KG
- Planer: IHM Harald Moroschan
- Anlagenbauer: AGO AG Energie + Anlagen
- Ort: Bissingen
- Leistung Kälte: ca. 1.200 kW bei (-6°C) aus 3000 kW Wärme
- Leistung Dampf: 2x 1,5t Dampf/h = 2.000 kW
- Stromerzeugung: 2x 2.145 kW<sub>el</sub> (41,7% der Primärenergie)
- Zeitlicher Nutzungsgrad: 97% (8500 Bh)
- CO<sub>2</sub>-Reduktion: 7.000 t/a
- Amortisationsdauer: weniger als 3 Jahre



#### Kontakt Betreiber

Molkerei Gropper GmbH & Co. KG  
Am Mühlberg 2  
86657 Bissingen

Tel: +(49) 9084 9696-0  
Fax: +(49) 9084 9696-250  
E-Mail: zentrale@gropper.de  
Internet: www.gropper.de



#### Kontakt Anlagenbauer

AGO AG Energie + Anlagen  
Niederlassung Willich  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 37  
47877 Willich

Tel: 02154 / 8838-980  
Fax: 02154 / 8838-987  
E-Mail: info@ago.ag  
Internet: www.ago.ag

AGO AG Energie + Anlagen  
Am Goldenen Feld 37  
95326 Kulmbach

Tel: 09221 / 602-0  
Fax: 09221 / 602-149  
E-Mail: info@ago.ag  
Internet: www.ago.ag



#### Bildnachweis

© Molkerei Gropper GmbH & Co. KG  
© AGO AG Energie + Anlagen

Stand 11/16

#### Kontakt KWK-Kampagne

EnergieAgentur.NRW  
Margit Thomeczek  
KWK.NRW – Strom trifft Wärme  
Roßstraße 92  
40476 Düsseldorf

Infotelefon: 0211 / 866 42 - 277  
info@kwk-für-nrw.de  
www.kwk-für-nrw.de



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

