

Flexible Stromerzeugung für perfektes Oberflächenfinish

Die Automotive-Sparte der OTTO FUCHS KG ist bekannt für geschmiedete Aluminiumräder im Premiumsegment – die sogenannten Fuchsfelgen. Im neuen Oberflächenzentrum in Meinerzhagen liefert ein BHKW mit einem MWM Aggregat Strom und Wärme für eine der modernsten Lackieranlagen auf dem Markt.



Porsche, Mercedes, BMW, Audi oder Ferrari ... Wer hat nicht schon einmal sehnsüchtig einen Blick auf die chromblitzenden, auffälligen Räder dieser Automobile geworfen? Mit ziemlicher Sicherheit sind Ihnen dabei die geschmiedeten Aluminiumräder des Herstellers OTTO FUCHS ins Auge gefallen. Der Marktführer im Bereich geschmiedeter Aluminiumräder für PKW hat seinen Sitz in Meinerzhagen im Westen des Sauerlandes. Im nahegelegenen Gewerbegebiet Grünewald hat OTTO FUCHS rund 80 Millionen Euro in ein neues Oberflächenzentrum – die OTTO FUCHS Surface Technology GmbH & Co. KG – investiert. Hier erhalten die exklusiven Fuchsfelgen ihr spezielles Finish. Angeschlossen an die hochmoderne Lackieranlage sind ein Hochregallager und ein Versand- und Logistikzentrum. Be-

standteil des Bauantrags für das neue Werk war ein Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Eigenstromerzeugung. Das stromgeführte BHKW mit einem MWM TCG 2020 V12 Aggregat und einer Leistung von 999 kW erzeugt etwa 50 Prozent des vor Ort benötigten Stroms. „Seit 2015 betreiben wir bereits im OTTO FUCHS Stammwerk ein BHKW mit einem MWM TCG 2032 V16 Aggregat. Mit diesem Modell haben wir nur positive Erfahrungen gemacht. Das betrifft sowohl die Leistung und die Zuverlässigkeit des Motors als auch die gute Zusammenarbeit mit dem Hersteller und dem MWM Service. Dies waren für uns gute Gründe, für das neue BHKW ebenfalls einen MWM Gasmotor zu wählen“, erklärt Paul J. Plikat, der als Leiter des Projekts „Energie-wirtschaft Grünewald“ das neue BHKW mit geplant hat.

BHKW im Flexbetrieb passt die Stromerzeugung an das Schichtarbeitssystem im Werk an

Das MWM Gasaggregat läuft stromgeführt im Flexbetrieb, angepasst an das Schichtsystem im Werk. „So können wir die Stromerzeugung perfekt steuern, ausgerichtet am Bedarf im Werk“, so Vladimir Giebert, Projektingenieur Versorgung, Werksplanung & Instandhaltung bei OTTO FUCHS. Die bei der Stromerzeugung entstehende Abwärme werde vor allem in der kalten Jahreszeit komplett genutzt, ergänzt Giebert. Neben der Beheizung des Werks wird auch bei vielen Arbeitsgängen in der Oberflächenveredelung Prozesswärme benötigt, zum Beispiel bei Vorbehandlungen oder in speziellen Waschanlagen.



Vladimir Giebert, Projektingenieur Versorgung, Werksplanung & Instandhaltung, OTTO FUCHS KG.

Mit gutem Teamwork engen Zeitplan eingehalten

Für das BHKW im Grünewalder Werk hat das Unternehmen die Energieversorgung selbst geplant und umgesetzt. „Bei der Planung und Umsetzung bestand die Herausforderung darin, ein Dutzend Lieferanten nahtlos einzutakten ... und das bei einem relativ engen Zeitplan“, erinnert sich Giebert. Die Inbetriebnahme erfolgte im Frühjahr 2020. Vladimir Giebert betont die gute Kooperation zwischen OTTO FUCHS und Caterpillar Energy Solutions: „Die Zusammenarbeit verlief, wie erwartet, sehr angenehm und professionell. Kleinere Anfangsschwierigkeiten wurden kompetent und kurzfristig vom MWM Service in Zusammenarbeit mit unserem Instandhaltungspersonal gelöst. Neben der guten Zusammenarbeit mit Caterpillar Energy Solutions haben auch unsere Teammitglieder dafür gesorgt, dass das Projekt in diesem engen Zeitrahmen erfolgreich zum Abschluss gebracht werden konnte.“



OTTO FUCHS Surface Technology GmbH & Co. KG

Ort:	Gewerbepark Grünewald 10, 58540 Meinerzhagen
Land:	Deutschland
Kontaktpersonen:	Paul J. Plikat, Vladimir Giebert (OTTO FUCHS KG, Meinerzhagen)

Technische Daten BHKW

Inbetriebnahme:	02.03.2020
Motortyp:	TCG 2020 V12
Generator:	Marelli MJB 450 LB4
Steuerung:	TEM
Gasart:	Erdgas
Anlagenerrichter:	OTTO FUCHS KG
Elektrischer Wirkungsgrad:	42%
Thermischer Wirkungsgrad:	46,3%
Elektrische Leistung:	999 kW
Thermische Leistung:	1.101 kW
Gesamtwirkungsgrad:	88,3%



Alle Fotos: © OTTO FUCHS

Wärmeversorgung zentral gesteuert

Bei der OTTO FUCHS Surface Technology in Grünewald ist das BHKW nicht der einzige Wärmeerzeuger. Erdgaskessel und eine Wärmerückgewinnungsanlage bei der Druckluftherzeugung sind mit dem BHKW hydraulisch verbunden. Gesteuert werden diese einzelnen Wärmeerzeuger über eine zentrale Steuerung, mit der auch die TEM-Steuerung des BHKW verknüpft ist. Diese verschiedenen Komponenten effizient zu verschalten, war eine der Herausforderungen bei der Installation der Anlage. Nach kleineren Anfangsschwierigkeiten läuft nun alles gut und der Jahresnutzungsgrad liegt bei über 70 Prozent.

Caterpillar Energy Solutions GmbH

Carl-Benz-Str. 1
68167 Mannheim
T +49 621 384-0 | info@mwm.net
F +49 621 384-8800 | www.mwm.net