

PROJEKTPARTNER

GE JENBACHER GMBH & CO OG

JENBACH

Heiße Motoren - effiziente Kühlung



UNTERNEHMENSPROFIL

Das Unternehmen GE Jenbacher GmbH & Co OG in Jenbach in Tirol ist im Besitz von General Electric (GE Energy-Gruppe) und ist heute einer der führenden Hersteller von Gasmotoren und Blockheizkraftwerken.

Zu den Produkten zählen Motoren, Aggregate, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Wärmerückgewinnungsanlagen mit Organic-Rankine-Cycle-Technologie (ORC) und entsprechendes Zubehör.

GE Jenbacher ging aus den ehemaligen Jenbacher Werken, einem Hersteller von Dieselmotoren und Lokomotiven, hervor und hat

neben dem Hauptsitz, der Produktionsstätte in Jenbach, Montagebetriebe in Hangzhou (China) und Veresegyház (Ungarn).

STELLENWERT DER ENERGIEEFFIZIENZ

Martin Mühlbacher, Geschäftsführung: *„Als weltweit engagiertes Unternehmen nimmt GE seine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft sehr ernst. GE verfügt als globaler Konzern über das Know-how und die Ressourcen die notwendig sind, um die Probleme der Welt anzugehen. Unsere weltweite Initiative ECOMAGINATION liefert nachhaltige Lösungen für die Umwelt. Für unseren Produktionsstandort in Jenbach sind uns als ausgezeichnete Global Excellence in Operations-Award Gewinner zur „Fabrik des Jahres 2017“ herausragende Leistungen auch im Bereich Energieeffizienz wichtig. Energieeffizienz ist eine unverzichtbare Komponente in unserer täglichen Arbeit.“*



MASSNAHMENBEZEICHNUNG

Vor Einführung der Maßnahme

Pumpen

An den Entwicklungsprüfständen werden Motoren unter Prüfbedingungen in Betrieb genommen. Um eine entsprechende Kühlung dieser Motoren während des Betriebes zu gewährleisten, wird Kühlwasser über Pumpen zugeführt und strömt im erwärmten Zustand wieder vom Motor weg. Die Pumpen, die diese Umwälzung bewältigen, sind starr geregelt und laufen im Durchschnitt 1.260 Stunden pro Jahr.

Beschreibung der Maßnahme

Kühlwasserpumpen aufgerüstet

Durch die Aufrüstung der Kühlwasserpumpen mit Frequenzumrichtern an den Prüfständen P1 - P4, P6 - P8 und P19 ergibt sich ein verringerter Energiebedarf, da die Pumpen nur mehr im Bereich der tatsächlich benötigten Umwälzleistung agieren und somit nur den leistungsangepassten Bereich abdecken. In Summe wurden 21 Pumpen an diesen Prüfständen mit Frequenzumrichtern ausgestattet und deren Regelung in die Prüfstandssteuerung integriert. Zur Ermittlung des Verbrauchs im starren Betrieb wird ein Lastfaktor von 0,7 herangezogen, wodurch sich bei einer gesamten installierten Nennleistung von 109,4 kW und den jeweiligen Betriebsstunden der Pumpen ein Gesamtverbrauch von 82.400 kWh/a ergibt. Durch die Umstellung senkt sich der Lastfaktor auf 0,4 wodurch sich ein Verbrauch von in Summe nur 47.100 kWh/a ergibt.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	35.300 kWh/a
Kosteneinsparung:	3.200 EUR/a
Einmalige Investition:	56.300 EUR
Jahr der Realisierung:	2017



KONTAKT

GE Jenbacher GmbH & Co OG

DI (FH) Antje Suitner

Achenseestraße 1-3

6200 Jenbach

Tel.: +43 5244/6003043

E-Mail: antje.suitner@ge.com

www.jenbacher.com

BERATUNG

sattler energie consulting gmbh

Johannes Gattinger, BSc

Krottenseestraße 45

4810 Gmunden

Tel.: +43 7612 73799

E-Mail: j.gattinger@energie-consulting.at

www.energie-consulting.at