

Das Kombi Power System® der Gammel Engineering GmbH

Eine neue Generation der dezentralen Energieversorgung

Produktzyklen werden kürzer, Automatisierungsgrade steigen und Unternehmen verbessern ihre Energieeffizienz. Produktionsverfahren werden weiterentwickelt, Kapazitäten ausgebaut. Und die Energie-Infrastruktur muss in der Lage sein, entsprechend flexibel mitzuwachsen. Um diesen Anforderungen an Flexibilität, Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit bei der Energiebereitstellung folgen zu können, hat Gammel Engineering aus Abensberg in Niederbayern das Kombi-Power-System® entwickelt. Ein innovatives, dezentrales Energiesystem, das sich der immer weiter beschleunigenden Dynamik im Energiemarkt – egal ob in Gewerbe, produzierender Industrie oder Kommune – quasi stufenlos anpassen lässt.

Starre Anlagentypen haben ausgedient

Das innovative Kombi-Power-System® bietet Flexibilität bei der Wahl des jeweils am besten verfügbaren Energieträgers aber auch beim Wärmeträger – ob Warmwasser, Heißwasser, Dampf, Thermoöl oder Heißluft – und ermöglicht so eine größtmögliche Kundenorientierung für Produktionsbetriebe, Energiedienstleister oder Kommunen. Das jeweilige Kombi Power System® wird exakt nach dem Bedarf designt. Mitwachsend mit steigenden Produktionskapazitäten und bei häufig stark schwankenden Lastgängen rasch anpassbar. Energie- und Stoffströme vor Ort werden genutzt und regenerative und fossile Energien flexibel miteinander verbunden. Das Ergebnis: Planbare Energiekosten auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau durch ein hoch flexibles, modulares Energiesystem, das eine Effizienz- und Emissions-Benchmark darstellt.

So funktioniert ein Kombi Power System®

Kernstück einer Holz-Kombi-Power-Anlage ist ein Gegenstromvergaser, in dem Pyrolysegas gewonnen wird. Anschließend erfolgt die Verbrennung in einer optimierten, stehenden Brennkammer, optional auch mit anderen flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen. Dabei erzeugt das Holz-Kombi Power System® praktisch staubfreies Rauchgas für die extern befeuerte, speziell modifizierte Gasturbine als erste Stromproduktions-Stufe. Anschließend dient das Heißgas zum Antrieb der ORC-Turbine (Organic Rankine Cycle) und produziert damit in einer zweiten Stufe elektrischen Strom. Nahezu alle kundenspezifischen Anforderungen können durch den modularen Aufbau des Kombi Power Systems® erfüllt werden. Das modulare Anlagenkonzept kann entsprechend der Unternehmensentwicklung des Betreibers im Kerngeschäft individuell zeitlich gestaffelt auf- und ausgebaut werden. So können z.B. Module zur Auskopplung unterschiedlicher Wärmeträger getauscht oder ergänzt werden.

Erfolg in Serie

In Hersbruck – der Pilotanlage – wurde weltweit die erste GuORC-Anlage auf Basis von naturbelassenem Holz gebaut. Neben der Stromproduktion wird die Wärme aus dem KWK-Prozess vollständig in das Wärmenetz der Naturenergie eingespeist und versorgt damit ganzjährig die Fackelmann Therme, das Finanzamt und eine Reihe weiterer gewerblicher und privater Wärmekunden. Naturenergie Hersbruck ist seit Februar 2012 in Betrieb. Nach diesem Vorbild sind mittlerweile vier Kombi Power Systeme® mit Wald- und Landschaftspflegeholz in Betrieb, davon drei Turbinen- und eine Motorenvariante. Unter anderem bei der Firmengruppe Max Bögl in Sengenthal, bei Arcobräu in Moos und beim Campingplatz Holmernhof, Bad Füssing, der inzwischen als „Klimafreundlicher Betrieb“ ausgezeichnet wurde.

25 Jahre Ingenieur Know-how aus Abensberg

Seit über 25 Jahren entwickelt und plant das Team Gammel Engineering GmbH unabhängig von Herstellern dezentrale Energiesysteme sowohl mit regenerativen als auch mit fossilen Energieträgern für unterschiedlichste Anwendungsfälle und Branchen. Mit 50 überwiegend langjährigen Mitarbeitern kann Gammel Engineering auch komplexe Großprojekte erfolgreich bearbeiten. Insbesondere bei der Planung von Energiezentralen und dezentralen Energiesystemen hat sich seit der Firmengründung ein Schwerpunkt herausgebildet. Auf Grund der volatilen Energiepreise und der verschärften Umweltauflagen arbeiten unsere Experten unter dem Nachhaltigkeitsgedanken Versorgungskonzepte und individuelle Lösungen für unsere Kunden aus, die den erforderlichen Energiebedarf auf ein Minimum reduzieren und die Deckung des restlichen Bedarfes bei minimalem Primärenergieeinsatz sicherstellen.

Zum Kombi Power System® gibt es weitere Informationen unter:

- | Flyer Kombi Power System®: <http://www.gammel.de/pdfs/regawatt/prospekt-kombi-power-system.pdf>
- | Projektbericht Hersbruck: <http://www.gammel.de/de/magalog?c=8>
- | Animation zum Kombi Power System®: <http://www.gammel.de/de/kombi-power-system/kombi-power-film>
- | aber auch über unseren Energieblog: <http://www.gammel.de/de/energie-blog>

Bilder zum Kombi Power System® finden Sie in unserem Energie-Lexikon unter: <http://www.gammel.de/de/lexikon/kombi-power-system/4831> - Wenn diese Fotos in hochauflösender Form benötigt werden, stellen wir diese gern zur Verfügung.

Kontakt:

Kerstin Hochreiter /Assistenz Geschäftsführung
Gammel Engineering GmbH
mail: k.hochreiter@gammel.de
phone: 09443 929 109