

Verbio AG: Maximale Nachhaltigkeit in der Biokraftstoffproduktion



Ein Großteil der jährlich in Deutschland produzierten Biokraftstoffe kommt aus Sachsen-Anhalt, genauer gesagt aus Bitterfeld und Zörbig. In den hochmodernen Raffinerien der VERBIO Vereinigte BioEnergie AG entstehen in innovativen Verfahren Biodiesel, Bioethanol, Biomethan und Pharmaglycerin. Ein Beitrag von Miriam Fuchs.

Damit leistet das Unternehmen einen wesentlichen Beitrag zum Ausbau nachhaltiger Mobilität der Zukunft. Zudem stärkt VERBIO mit geschlossenen Kreisläufen und fortschrittlichen Technologien auch die regionale Landwirtschaft. Das innovative, engagierte Unternehmen setzt auf maximale Nachhaltigkeit in der Biokraftstoffproduktion – und das mit Erfolg.

Zukunftsperspektive Bio

Bereits 2001 wurde in Bitterfeld die erste Biodieselanlage von VERBIO in Betrieb genommen. Mittlerweile produziert das Unternehmen an vier Standorten in Deutschland über 722.000 Tonnen Biokraftstoffe pro Jahr. Am deutschen Biokraftstoffmarkt deckt VERBIO ca. 30 % des Biodiesels und Bioethanols ab. Beim Biomethan als Kraftstoff sind sie mit rund 90 % der einzige nennenswerte Hersteller in Deutschland. Rund 580 Mitarbeiter setzen sich somit tagtäglich für aktiven Umweltschutz ein. Denn, so Gründer und Vorstandsvorsitzender Claus Sauter: „Ohne technologieoffene Einbindung herkömmlicher und fortschrittlicher Biokraftstoffe sind die Klimaziele 2030 und die CO₂-Grenzwerte für LKW und Busse nicht erreichbar.“

Nachhaltig produzierte Biokraftstoffe sind neben Elektromobilität und anderen Verfahren ein wichtiger Baustein für die Dekarbonisierung des Verkehrs. So ist es nicht verwunderlich, dass VERBIO weitere Schritte plant, um die Technologieführerschaft in diesen Bereichen auszubauen und die

Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu stärken. Bio ist hier die eindeutige Zukunftsperspektive.

Permanente Optimierung für die Nachhaltigkeit

VERBIO Mitgründer und heutiges Aufsichtsratsmitglied Dr.-Ing. Georg Pollert hat zusammen mit dem heutigen Vorstand (COO) für Biodiesel Theodor Niesmann bereits mit Installation der Bitterfelder Anlage im Jahr 2001 ein besonders effizientes Verfahren zur Produktion von Biodiesel etabliert. Bei der permanenten Optimierung der Technologie und der Anlagen stehen die Verbesserung der CO₂-Effizienz des Biodiesels sowie die Effizienzsteigerung bei der Rohstoffnutzung im Fokus. Ziel ist es, durch innovative Biokraftstofftechnologien zu einer ökologisch und ökonomisch effizienten Mobilität beizutragen.

Mit dem hochspezialisierten schweizer Technologieunternehmen XiMo AG hat VERBIO einen Experten übernommen, mit dem neue Märkte und Geschäftsfelder erschlossen werden sollen. Wesentliche Eigenentwicklungen und Technologien sind patentiert. Hier werden sogenannte Metathesekatalysatoren entwickelt, die perspektivisch die Herstellung von biogenen Rohstoffen für die Bereiche Spezialchemie, Agrochemie, Aromen und Duftstoffe sowie Schmier- und Reinigungsmittel ermöglichen. Hier wird die Basis für die weitere Diversifikation des Produktportfolios von VERBIO gelegt.

Wissensexport: Investitionen in den USA und Indien – Antwort auf weltweite Nachfrage

Die von VERBIO betriebenen Anlagen sind Eigenentwicklungen. Die Technologien stammen aus der eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung und dem eigenen Anlagenbau-Team. Im unternehmenseigenen Biomethan-Technikum am Standort Zörbig beispielsweise werden in Fermentern mit bis zu 600 l Gärvolumen neue Rohstoffe gezielt getestet und in Langzeittests die optimalen Parameter ermittelt. Besonderes Augenmerk liegt auf der Optimierung der weltweit einzigartigen Technologie zur Herstellung von Biomethan aus 100 % Stroh. Denn bei der Biomethan-Produktion von VERBIO gilt die 100-90-0-Formel: 100 % Stroh, 90 % CO₂-Reduktion bei 0 % Nahrungsmittelrohstoffen. Dieses Wissen aus Sachsen-Anhalt wird nun exportiert, denn in den USA und in Indien entstehen neue Stroh-Biomethan-Anlagen. Die neuen Anlagen sind ein erster Schritt zur Internationalisierung und gleichermaßen die Antwort von VERBIO auf die wachsende weltweite Nachfrage nach Biokraftstoffen der ersten und zweiten Generation.

Ganzheitlicher Ansatz & doppelte Ausnutzung der Rohstoffe

Der nachhaltige, effiziente Umgang mit den natürlichen Ressourcen und der Umwelt sind Teil der VERBIO Firmenphilosophie. So wird bei allen Entwicklungen ganzheitlich geplant. Es sollen zunehmend Rohstoffe verwendet werden, die als Abfall- oder Überschussprodukte keine anderen Aufgaben erfüllen können. Die Reststoffe der Produktionsverfahren sollen möglichst wiederverwertbar sein. So wird die bei der Produktion von Bioethanol anfallende alkoholfreie Maische, die sogenannte Schlempe, als Futtermittel aufbereitet an die Landwirtschaft vermarktet. Die Bioraffinerie-Anlagen an den Standorten Schwedt und Zörbig sind zudem in der Lage, die anfallende Schlempe zu Biomethan und Biodünger weiter zu veredeln. Dadurch erreicht VERBIO eine doppelte Ausnutzung des eingesetzten

Rohstoffs und eine 90%ige Umwandlung in Energie in Form von Bioethanol und Biomethan.

Das bei der Biodieselherstellung entstehende Glycerin wird zu einem hochwertigen Produkt für die Pharma- und Kosmetikindustrie weiterveredelt und aus dem als Rohstoffe eingesetzten Rapsöl wird das Produkt Sterol gewonnen; das wird wiederum als Nahrungsergänzungsmittel zur Cholesterinsenkung verwendet.

Immer weiter: Entwicklung, Innovation, Fachkräfte

Mitte des Jahres wird VERBIO die dritte Ausbaustufe der Sterolproduktion in Bitterfeld in Betrieb nehmen und damit zu einem der größten Sterolproduzenten im Weltmarkt aufsteigen. Über diese Wege werden Wertschöpfung und Effizienz im Unternehmen erhöht.

Auch dass das Unternehmen auf Know-how im eigenen Team setzt trägt dazu bei: Chemiekanten und Chemielaboranten werden ausgebildet und finden hier Zukunftsperspektiven. Mitarbeitern werden Aufbaustudiengänge als berufsbegleitendes Studium ermöglicht. Die Forschung und Entwicklung erfolgt ebenso inhouse.