

Zeltweg, 13.09.2024

Presseinformation

Zeltweg wird zum Forschungszentrum für Holztreibstoffe und Holzgase

Totschnig: Innovatives Leuchtturmprojekt des Österreichischen Waldfonds

In Anwesenheit von Bundesminister Norbert Totschnig, den drei steirischen Landesrätinnen Barbara Eibinger-Miedl, Ursula Lackner und Simone Schmiedtbauer sowie der GV-Vorsitzenden des Holzinnovationszentrums und Bürgermeisterin Elke Florian wurde heute das „Holzgas- und Holzdiesel Reallabor“ vom Konsortium des Advanced Bioenergy Lab (ABL) vorgestellt. „Das Advanced Bioenergy Lab ist eine Forschungseinrichtung zur Entwicklung und Erprobung fortschrittlicher regenerativer Energieträger. Die Rohstoffbasis bilden land- und forstwirtschaftliche Biomassen, wie Reststoffe und Nebenprodukte aus der Waldbewirtschaftung, Landwirtschaft oder der Holzverarbeitung“, erklärt Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes und Präsident der Landwirtschaftskammer Steiermark. Den Kern der Anlage bildet ein auf der TU-Wien entwickelter Gaserzeuger, der unterschiedliche feste Biomassen in ein Gas umwandelt. Dieses Gas ist der Ausgangspunkt für die Produktion flüssiger Treibstoffe (Holzdiesel, Holzkerosin etc.) und hochreiner grüner Gase (Biomethan, Wasserstoff etc.), die in das Erdgasnetz eingespeist werden können. Diese Technologien und Produkte werden im ABL unter realen industrienahen Bedingungen zur Marktreife gebracht und erstmals im Dauerbetrieb und vorindustriellen Maßstab produziert.

Die Finanzierung der Anlage erfolgt über öffentliche Förderungen sowie über Beiträge von Industrie-Unternehmen und der Land- und Forstwirtschaft. Nach einer Hochlauf- und Testphase ermöglichen die Einnahmen aus der Produkteverwertung den kontinuierlichen Betrieb. In diesem Demonstrationsmaßstab sind zwar keine Gewinne möglich, die Erkenntnisse werden aber bei künftig gebauten Anlagen im industriellen Maßstab dafür sorgen, dass hochwertige Treibstoffe zu konkurrenzfähigen Preisen erzeugt werden können. Nach der Technologieerprobung steht die Anlage zukünftig für die Abwicklung von Forschungsprojekten zur Verfügung. Insgesamt sollen in den kommenden acht Jahren rund 60 Mio. Euro investiert werden.

„Es freut mich, dass wir das Projekt in der Steiermark realisieren können, und als Standort das Holzinnovationszentrum (HIZ) in Zeltweg ausgewählt wurde. Es liegt in einer der walddreichsten Regionen Europas mit großen holzverarbeitenden Industriebetrieben. Ein hochrangiges Erdgasnetz zur Einspeisung und ein Wärmenetz zur Verwertung anfallender Abwärme befinden sich in unmittelbarer Nähe“, schildert Titschenbacher.

Statements der Vertreter der Bundes-, Landes- und Regionalpolitik

Statement Norbert Totschnig, Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

„Das Reallabor ist ein bedeutender Leuchtturm der Österreichischen Holzinitiative. Es bietet die Möglichkeit, die Produktion von Grünen Gasen und Holztreibstoffen praxisnah zu erforschen und zur Marktreife zu führen. Mit diesem Projekt wird ein wichtiger Grundstein für eine nachhaltige, regionale und unabhängige Energieversorgung Österreichs gelegt. Durch die energetische Nutzung von Biomasse können teure, klimaschädliche und unverlässliche Importe von Erdgas und Erdöl verringert und heimische Energieträger, vor allem für die kritische Infrastruktur, bereitgestellt werden. Innovative Holzverwertungsmöglichkeiten bieten auch eine große Chance und zusätzliche Einkommensmöglichkeiten für die heimische Land- und Forstwirtschaft.“

Statement Barbara Eibinger-Miedl, Landesrätin für Wirtschaft, Tourismus, Regionen (im Koreferat), Wissenschaft und Forschung

„Die Steiermark ist Heimat vieler energieintensiver Unternehmen. Die Dekarbonisierung der steirischen Industrie ist daher von besonderer Bedeutung, wenn wir die grüne Transformation erfolgreich meistern wollen. Wir setzen dabei auf einen Energiemix, zu dem neben Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft auch die Biomasse einen Beitrag leisten kann. Darüber hinaus sind Forschung und Entwicklung sowie die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wesentliche Erfolgsfaktoren. Mit dem Advanced Bioenergy Lab setzen wir hier einen wichtigen Schritt und zeigen einmal mehr, dass sich Klimaschutz und wirtschaftlicher Erfolg in der Steiermark nicht ausschließen, sondern Hand in Hand gehen.“

Statement Ursula Lackner, Landesrätin für Umwelt, Klimaschutz, Energie, Regionalentwicklung (im Koreferat) und Raumordnung

„Das Gelingen der Energiewende ist notwendig, damit wir den Steirerinnen und Steirern auch in Zukunft eine leistbare, sichere und nachhaltige Energieversorgung zur Verfügung stellen können. Heimische Biomasse ist dabei gerade in der Steiermark ein wesentlicher Faktor: Zum einen als direkter Brennstoff zur Wärmegewinnung in den steirischen Haushalten – die Steiermark liegt nicht umsonst im Spitzenfeld, wenn es um den Tausch von fossilen auf erneuerbare, im Besonderen biomassebasierte Heizungen geht. Zum anderen verringern wir so unsere Abhängigkeit vom teuer importierten und unsicheren fossilen Gas. Das Advanced Bioenergy Lab leistet dazu einen maßgeblichen Beitrag. Daher unterstützt das Land Steiermark das ABL auch aus Mitteln des steirischen Klimafonds.“

Statement Simone Schmiedtbauer, Landesrätin für Land- und Forstwirtschaft einschließlich land- und forstwirtschaftlicher Schulen, Wohnbau, Sanierung und Revitalisierung, Wasser- und Ressourcenmanagement, Jugend, Frauen und Familie sowie Veterinärwesen

„Forst und Innovation – diese Begriffe gehören zusammen und sind in der Steiermark gelebte Praxis. Als Agrarlandesrätin und Forstwirtin bin ich stolz darauf, dass wir in der Steiermark wieder einmal Pioniergeist beweisen und die erste Anlage zur Gewinnung von zukunftssträchtigen Holztreibstoffen und Holzgasen in Zeltweg entsteht. Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Wissenschaft agieren bei diesem Projekt Hand in Hand, um gemeinsam zu einer nachhaltigeren Zukunft beizutragen. Ich danke allen Expertinnen und Experten, die zum Erfolg dieses 60 Millionen Euro schweren Projekts beitragen, aber auch den vielen Forstwirtinnen und Forstwirten, die dieses Projekt mit ihrer nachhaltigen Waldbewirtschaftung erst möglich machen.“

Statement Elke Florian, GV-Vorsitzende der Holzinnovationszentrum GmbH und Bürgermeisterin der Stadtgemeinde Judenburg

„Das Holzinnovationszentrum Zeltweg ist seit 2001 eine Erfolgsgeschichte für gemeindeübergreifende und partnerschaftliche Zusammenarbeit unterschiedlicher Institutionen und Betriebe. Auf dem 40 ha großen Areal sind nicht nur 12 Betriebe mit fast 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern angesiedelt, sondern es steht auch das Innovationspotential des Rohstoffes Holz im Mittelpunkt. Die Errichtung dieser Forschungsanlage zur Produktion von Energieträgern aus Holzreststoffen findet hier beste Standortvoraussetzungen und bietet eine Chance für die gesamte Region.“

Zur Ausgestaltung der Anlage und des ABL-Forschungsprojektes

Statement Univ.-Prof. Hermann Hofbauer, Leiter des wissenschaftlichen Beirates

Im Jahr 2020 wurde an der TU Wien eine Studie mit dem Ziel, eine fossilfreie Land- und Forstwirtschaft zu etablieren, durchgeführt. Im Konzept der TU Wien wird der benötigte grüne Treibstoff und das grüne Gas aus Biomasse – insbesondere aus biogenen Rest- und Abfallstoffen – nach dem Grundsatz einer Kreislaufwirtschaft erzeugt, wobei festgestellt wurde, dass genügend Ressourcen in Österreich dafür vorhanden sind. Eine Bewertung möglicher Technologien ergab eindeutig, dass die thermo-chemische Gaserzeugung mit anschließender Synthese zu Holzdiesel (FT-Synthese) bzw. Holzgas (SNG-Synthese) die geeignetsten Technologien mit den höchsten Effizienzen darstellen. Dabei handelt es sich bei beiden Produkten um hochwertige Drop-in Fuels, d.h. sie können in die bestehende Infrastruktur (d.h. Traktoren, Erdgasnetz, etc.) ohne weitere Adaptierungen verwendet bzw. eingespeist werden. Weiters zählen die hier erzeugten Energieträger zum Unterschied von Biogas und Biodiesel zu den Advanced Biofuels (Red II / III) und tragen wesentlich zu den Zielen der EU bei. Neben der Eliminierung der fossilen CO₂-Emissionen ist auch sonst die Qualität der grünen Energieträger deutlich besser als die der entsprechenden fossilen Energieträger, sodass die Umwelt auch hinsichtlich zusätzlicher Emissionen (z.B. Partikelemissionen) entlastet wird. Damit könnte der Sektor Land- und Forstwirtschaft eine Vorreiterrolle einnehmen und der erste in Österreich sein, der von sich aus fossilfrei betrieben wird.

Als Reallabor wird eine Anlage bezeichnet, die die gleiche Prozesskette wie eine industrielle Anlage beinhaltet, aber hinsichtlich der Leistung deutlich kleiner ist. Es wird dort der reale Betrieb mit den realen Brennstoffen und im realen Einsatz (z.B. mit realen Traktoren) getestet, optimiert und ertüchtigt. Ein Reallabor mit 5-10 MW Brennstoffwärmeleistung ist geeignet, um die technischen Risiken zu minimieren und das Vertrauen in die Technologie zu festigen, d.h. begreifbar zu machen, um ein sicheres Scale-Up auf 50 bis 100 MW zu ermöglichen.

Statement Walter Haslinger, CEO BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH, Mitglied des Forschungs-Konsortiums

„Das Advanced Bioenergy Lab ist der nächste Schritt für das Scale-Up der Technologien und Prozessketten, die im Maßstab von 1 MW an der Syngas Platform Vienna untersucht werden. Während in Wien Reststoffe und Abfallsortimente als Inputströme im Vordergrund der Forschungsarbeiten stehen, liegt der Fokus in Zeltweg auf – in erster Linie holzartigen – Biomassereststoffen. Die im Errichtungskonsortium versammelten wissenschaftlichen Partner teilen das gemeinsame Ziel, industriegetrieben und anwendungsorientiert zu forschen. Mit dem ABL steht uns eine Infrastruktur zur Verfügung, mit deren Hilfe wir technologische und nichttechnologische Flaschenhälse überwinden, das Vertrauen von Industrie und Investoren gewinnen und so zum wirtschaftlich und ökologisch erfolgreichen Ausrollen einer Schlüsseltechnologie für die Defossilisierung von schwer zu dekarbonisierenden Sektoren beitragen wollen.“

Statement Richard Zweiler, Vorsitzender des Vorstandes der ABL

„Mit der Errichtung der Demonstrationsanlage und der ABL Genossenschaft bündeln wir nicht nur die Kompetenzen aller österreichischen Forschungspartner. Vielmehr betten wir uns in die bestehende, österreichische Forschungslandschaft ein und verhelfen der Technologie zum Durchbruch. Forschung alleine ist aber nicht der Schlüssel zum Erfolg, deswegen bedanke ich mich bei den zahlreichen Partnern aus Primärproduktion, Technologie und Abnehmer, welche den Aufbau der Advanced Bioenergy Lab ermöglicht haben. Diese Genossenschaft vereint nun namhafte Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, welche in Österreich führend im Klimaschutz sind. Dies beginnt bei der Ressourcenbringung mit den Landwirtschaftskammern, den Bundesforsten und dem Waldverband, reicht über Unternehmen, welche die Technologie vorantreiben, wie Vogl+ oder voestalpine, bis zu Abnehmern der Produkte, wie Energienetze Steiermark, RWA oder Bio-Oil. Damit bleibt Österreich führend bei thermochemischen Umwandlungsverfahren und zeigt vor, wie Klimaneutralität erreicht werden kann. Die genossenschaftliche Struktur ermöglicht es uns, jederzeit interessierte Partner in die ABL-Familie aufzunehmen.“

Statement Christoph Pfemeter, Präsident Bioenergy Europe, Vorsitzender des ABL-Aufsichtsrates

„Bioenergie wird sich nach den Plänen im Nationalen Energie- und Klimaplan noch vor Erdöl und Erdgas zum bedeutendsten Energieträger Österreichs entwickeln und soll bis 2030 etwa 1/3 der Gesamt-Energieversorgung bereitstellen. Die erneuerbare Treibstoff- und Grüngasproduktion soll stark ausgebaut werden. Das ABL-Reallabor ermöglicht es, die großen Bioenergiepotenziale

Österreichs für die Energiewende und den Klimaschutz in Traktoren, dem Schwer- und Flugverkehr, Lebensmittelproduktion und Holzverarbeitung zu nutzen. Im Fokus des Anlagenbetriebes steht die Erforschung und Erprobung der regionalen Eigenversorgung mit Holzdiesel und Holzgas.“

Über das Forschungszentrum Advanced Bioenergy Lab

Erklärtes Ziel der Advanced Bioenergy Lab Genossenschaft ist es, möglichst viele Partner aus den unterschiedlichsten Bereichen (Urproduktion, Industrie, Brennstoffhandel, Endnutzer, ...) mit ins Boot der Forschungs- und Wissenstransferinstitution zu holen. Schon bei der Gründung beteiligten sich zahlreiche Institutionen. Als Standort wurde das Holzinnovationszentrum in Zeltweg fixiert. Die Geschäftsführung der ABL wurde von DI Dr. Richard Zweiler und DI Josef Bärnthaler übernommen. Die ABL wird in den nächsten Jahren mehr als 60 Mio. Euro in Anlagen, Forschung und Betrieb des Standortes investieren.

In einem ersten Projekt wird das Konsortium – bestehend aus der Advanced Bioenergy Lab eGen (ABL) und den Forschungseinrichtungen BOKU, MUL, FHWN, AIT, JR, BEST, TU-Wien und GET, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Industrie – eine Forschungsinfrastruktur für die Erzeugung von Holzdiesel und Holzgas errichten. Die ABL hat dafür den Zuschlag bei einer Ausschreibung des think.wood F&E-Infrastruktur Programmes erhalten. Möglich wurde die Gründung der ABL und die Durchführung des ersten Projekts zur Errichtung einer Demonstrationsanlage und eines Forschungszentrums durch die Unterstützung des Österreichischen Waldfonds, der steirischen Landesregierung und der zahlreichen Genossenschafter aus Urproduktion, Industrie, Brennstoffhandel, usw. Der Spatenstich soll bereits 2025 erfolgen.

Rückrufhinweis:

DI Josef Bärnthaler,
ABL-Vorstand,
Tel.: 0664 38 68 023,
Mail: josef.baernthaler@eao.st