

Abfall wird zu grünem Treibstoff

STEAG realisiert Leuchtturm-Projekt des „Zweckverbands für Abfallwirtschaft Südwestthüringen“ zur Methanol-Synthese

Zella-Mehlis/Essen. Im südthüringischen Zella-Mehlis betreibt der regionale „Zweckverband für Abfallwirtschaft Südwestthüringen“ (ZAST) eine Abfallverwertungsanlage. Bis Ende 2023 entsteht, gefördert durch das Bundesland Thüringen, an diesem Standort eine Produktionsanlage für synthetisches Methanol. In einem anspruchsvollen zweistufigen und europaweiten Ausschreibungsverfahren hat STEAG im Verbund mit dem Planungs- und Ingenieurbüro Dr. Born – Dr. Ermel GmbH den Zuschlag als Generalplaner erhalten, die Anlage zu planen und deren Realisierung zu überwachen.

Ziel des Projekts, für das der ZAST insgesamt etwa 23 Millionen Euro am Standort Zella-Mehlis investieren wird, ist die Produktion grünen, klimafreundlichen Methanols. Dieses findet etwa als Grundstoff in der chemischen Industrie breite Verwendung, kann aber auch als grüner Treibstoff fossile Kraftstoffe ersetzen und so zur Dekarbonisierung des Mobilitätssektors beitragen. „Vorstellbar ist, künftig einen Teil unseres eigenen Fuhrparks an Müllfahrzeugen oder auch Busflotten im Bereich des Nahverkehrs mit dem hier erzeugten Methanol zu betreiben. Das spart CO₂-Emissionen, schont die Umwelt und zeigt auf, wie die Energiewende in unserer Region ganz konkret umgesetzt werden kann.“, sagt Thomas Müller, Verbandsvorsitzender des ZAST und zugleich Landrat des Kreises Hildburghausen.

Hausmüll wird zu grünem Treibstoff

Damit aus dem Restmüll von rund 480.000 Thüringerinnen und Thüringern am Ende das klimaschonende synthetische Methanol entstehen kann, braucht es Wasserstoff (H₂) und Kohlendioxid (CO₂). Wenn beide Stoffe mittels eines speziellen Katalysators miteinander reagieren, lassen sie sich in Methanol umwandeln.

„Der benötigte Wasserstoff wird künftig direkt am Standort in Zella-Mehlis erzeugt“, so Christian Hensel, der das Projekt bei STEAG betreut. Dafür plant das Essener Energieunternehmen eine Anlage zur Wasserelektrolyse mit einer Leistung von 10 Megawatt (MW). Betrieben wird diese mittels des Stroms, der in der „Restabfallbehandlungsanlage Südthüringen“ (RABA), wie der vollständige Name der zum ZAST gehörenden Müllverwertungsanlage in Zella-Mehlis lautet, erzeugt wird.

Bis zu 10.000 Tonnen CO₂-Abscheidung pro Jahr

Die zweite technische Komponente ist eine Anlage zur CO₂-Abscheidung aus dem Abgasstrom der Müllverwertung. „Bis zu 10.000 Tonnen CO₂ werden so künftig Jahr für Jahr eingesammelt und gelangen entsprechend nicht in die Umwelt“, so Heiko Peters, Geschäftsführer der Dr. Born – Dr. Ermel GmbH.

Gemeinsame Presseinformation 31. Januar 2022

Der Elektrolyse und der CO₂-Abscheidung nachgeschaltet wird die eigentliche Anlage zur Methanol-Synthese entstehen, die künftig etwa 5.000 bis 7.000 Tonnen grünen Treibstoff pro Jahr in Zella-Mehlis produzieren wird.

Leuchtturm Zella-Mehlis

„Das Vorhaben in Zella-Mehlis hat Leuchtturm-Charakter in Sachen Kreislaufwirtschaft und Energiewende“, zeigt sich auch Ulrich Sigel, Geschäftsführer im Geschäftsbereich STEAG Energy Solutions, von dem Projekt angetan. Denn mittels der Methanol-Synthese gelinge es nicht nur, die CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren, sondern es leiste einen wichtigen Beitrag zur erfolgreichen Sektorkopplung, indem es helfe, die Mobilität zu dekarbonisieren. „Das ist ein wichtiger Beitrag zum Gelingen der Energiewende insgesamt.“

Insofern erweist sich das zukunftssträchtige Projekt als echter Gewinn für alle Beteiligten und die Region Südthüringen insgesamt: „Unsere Region ist durch Oberhof bekannt für Sport auf Spitzenniveau. Nun beim Thema Methanol-Synthese Vorreiter zu sein, tut auch dem Ansehen als Technologieregion sehr gut“, so Thomas Müller vom ZAST.

Über ZAST

Dem Zweckverband für Abfallwirtschaft Südwestthüringen (ZAST) wurde von seinen Verbandsmitgliedern die Aufgabe übertragen, die langfristige und gesetzeskonforme Entsorgung der im räumlichen Wirkungskreis anfallenden Siedlungsabfälle und Abfälle, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können und vor einer Ablagerung behandelt werden müssen, zu übernehmen und damit die Entsorgungssicherheit der mehr als 500.000 Einwohner sowie der Wirtschaft in der Region Südwestthüringen sicherzustellen.

Die Verbandsmitglieder des ZAST haben sich im März 2003 für den Bau einer thermischen Restabfallbehandlungsanlage (RABA) an einem zentralen Standort entschieden. Die Kriterien dafür waren umfangreiche vorbereitende Untersuchungen sowohl zur technischen Konzeption als auch zum Standort sowie ein Vergleichsverfahren im Rahmen einer EU-weiten Ausschreibung. Die RABA Südwestthüringen am Standort Zella-Mehlis wurde 2007 nach zwei Jahren Bauzeit in Betrieb genommen.

Dr. Born - Dr. Ermel GmbH -Ingenieure-

Die Dr. Born - Dr. Ermel GmbH bietet umfangreiche Leistungen für die Energie- und Umwelttechnik. Dabei steht die Erarbeitung technisch und wirtschaftlich optimierter Lösungen für unsere Auftraggeber im Vordergrund. Das Leistungsspektrum erstreckt sich über die Bereiche Energie- und Kraftwerkstechnik, Elektrotechnik, Industrie, Bauwesen, Infrastruktur bis hin zu Altlasten/Deponien. In den nationalen und internationalen Projekten stehen dabei die Planungs- und Beratungsleistungen im Mittelpunkt. Beginnend bei konzeptionellen Studien über verschiedene Stufen eines Planungsverfahrens, wie Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung über die Mitwirkung und Begleitung der Vergabe an Lieferanten und die anschließende Bauleitung und Inbetriebnahme, bis hin zur Abnahme und Übergabe der Anlage, begleiten wir unsere Kunden und bieten somit ein breites Leistungsspektrum.

Über den Geschäftsbereich STEAG Energy Solutions

Der Geschäftsbereich STEAG Energy Solutions ist der Spezialist für die komplexen Herausforderungen im Energie-Umfeld. Unsere Leidenschaft ist es, smarte Lösungen zu finden. Unseren Kunden sind Industrien, Städte & Kommunen, EVUs, Investoren. Sie sind lokal, regional und international, deshalb sind wir es auch. In interdisziplinären Teams erarbeiten wir Lösungen, die Werte steigern, Kosten senken und unsere Kunden fit machen für eine nachhaltige Zukunft. Unsere Stärke ist, dass wir auf ein breites und tiefes Produkt- und Leistungsprogramm zurückgreifen können und wir daraus die passende Bündelung für den Kunden zusammenstellen. Das Spektrum unserer Kunden und Partner reicht von Raffinerien, über Pharma-Unternehmen, Automobil-Zulieferer, Nahrungsmittel-Unternehmen, Papierfabriken bis hin zu Flughäfen. Unabhängig von Branchen sind wir der präferierte Lösungsanbieter für Stadtwerke, Kommunen, internationale Energieunternehmen, Industrien, Entwickler / Investoren, Generalunternehmer.

Gemeinsame Presseinformation 31. Januar 2022

Kontakt STEAG

Daniel Mühlenfeld
Pressesprecher

T +49 201 801-4262

F +49 201 801-4250

Daniel.Muehlenfeld@steag.com

www.steag.com

Kontakt ZAST

Christian Pfannstiel
Projektingenieur

T +49 3682 4788-104

F +49 3682 4788-199

christian.pfannstiel@zast.info

www.zast.info

Kontakt Born & Ermel

Dr.-Ing. Sören Sander
Projektleitung Anlagenbau

T +49 4202 758 698

T +49 4202 758 500

san@born-ermel.de

www.born-ermel.de