



Konsortium

Das LIGNOFLAG-Konsortium mit Clariant als Koordinator besteht aus sieben Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Deutschland, Österreich, Rumänien und Ungarn. Die Expertise des Konsortiums wird den Anforderungen eines komplexen Referenzprojektes mit dem Schwerpunkt, die technologische und wirtschaftliche Tragfähigkeit von Zellulose-Ethanol und seinen Nebenprodukten aufzuzeigen, gerecht.

LIGNOFLAG-Projektpartner

- | | |
|--|---|
|  | Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Deutschland |
| | Clariant Products Ro SRL, Rumänien |
|  | Bayerische Forschungsallianz GmbH, Deutschland |
|  | Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz, Österreich |
|  | ExportHungary, Ungarn |
|  | Fliegl Agrartechnik GmbH, Deutschland |
|  | Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH, Deutschland |

Steckbrief

Projekt

LIGNOFLAG (Commercial flagship plant for bioethanol production involving a bio-based value chain built on lignocellulosic feedstock)

Förderprogramm

Das Projekt LIGNOFLAG erhält Fördermittel aus dem „Bio-Based Industries Joint Undertaking“ im Rahmen des EU-Förderprogramms für Forschung und Innovation Horizon 2020 gemäß der Finanzhilfvereinbarung Nr. 709606.

Projektdauer

Juni 2017 – Mai 2022

EU-Förderung

24,7 Millionen Euro

Koordination

Dr. Markus Rarbach
Head of Business Line Biofuels & Derivatives
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
Sammelweisstr. 1
82152 Planegg
Tel.: +49 (0)89 710661-0
E-Mail: contact@lignoflag-project.eu

www.lignoflag-project.eu



Commercial-Scale Flagship Plant for the Production of Cellulosic Ethanol



Bilder: Clariant, Fotolia, iStock



EU-Projekt LIGNOFLAG: Nachhaltige Produktion von Zellulose-Ethanol

Clariant baut eine neue kommerzielle Produktionsanlage für die Herstellung von Zellulose-Ethanol aus Pflanzenreststoffen auf Basis der sunliquid®-Technologie. Die Anlage mit einer jährlichen Produktionskapazität von 50.000 Tonnen Zellulose-Ethanol wird im Südwesten von Rumänien errichtet. Die neue Anlage wird grüne Arbeitsplätze sowie Wirtschaftswachstum in diesem ländlichen Raum schaffen. Mit diesem neuen Referenzprojekt möchte Clariant zeigen, dass die Herstellung von Zellulose-Ethanol im kommerziellen Maßstab auf Basis des sunliquid®-Verfahrens technisch ausgereift und wirtschaftlich rentabel ist.

Hauptziele des Projekts

- Einführung eines energieautarken, äußerst nachhaltigen Produktionsprozesses durch den Einsatz von Nebenprodukten zur Erzeugung erneuerbarer Energie und als Düngemittel
- Optimierung und Effizienzsteigerung des Produktionsprozesses auf bis zu 60.000 Tonnen Ethanol pro Jahr
- Ausarbeitung eines Lizenzmodells für die sunliquid®-Technologie
- Entwicklung einer Vertriebs- und Marketingstrategie für Zellulose-Ethanol und die sunliquid®-Technologie

Zellulose-Ethanol

Zellulose-Ethanol ist ein fortschrittlicher, äußerst nachhaltiger und klimafreundlicher Biokraftstoff. Er wird aus Pflanzenreststoffen wie Getreidestroh produziert, das von lokalen Landwirten bezogen wird. Die Herstellung von Zellulose-Ethanol führt zu einer CO₂-Reduktion von bis zu 95 % gegenüber fossilen Brennstoffen.

Verwendung von Nebenprodukten

Lignin ist ein festes Nebenprodukt des sunliquid®-Verfahrens. Es wird zur Erzeugung von Strom und Dampf

Mehrwert für die Gesellschaft in Europa

- Reduzierung von Treibhausgasemissionen
- Stärkung der Wirtschaft vor Ort und Schaffung neuer Geschäftsmöglichkeiten
- Schaffung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen heimischen Quelle für erneuerbare Energie für die EU
- Unterstützung des Wandels einer auf fossilen Brennstoffen beruhenden Wirtschaft in eine biobasierte Kreislaufwirtschaft

verwendet, die beide für eine energieautarke Produktion von Zellulose-Ethanol benötigt werden. Das flüssige Nebenprodukt, Vinasse, kann wiederum als Düngemittel auf den Feldern eingesetzt werden. Somit bietet der sunliquid®-Prozess ein konkretes Beispiel für eine Kreislaufwirtschaft.

Heimische Quelle für erneuerbare Energie für Europa

Mit der Entscheidung, eine Referenzanlage auf Basis des sunliquid®-Verfahrens zu errichten, wird eine neue biobasierte Wertschöpfungskette für die Herstellung von Zellulose-Ethanol geschaffen. Das Projekt sieht den Aufbau neuer Kooperationen vor, um Wirtschaftsakteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu verbinden und die strategische Zusammenarbeit zwischen den Sektoren zu fördern. Da die Zellulose-Ethanol-Anlage Pflanzenreststoffe in unmittelbarer Nähe nutzen kann, wird die lokale Kraftstoffproduktion gefördert. Dadurch wird die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringert und eine wettbewerbsfähige heimische Quelle für erneuerbare Energien für Europa gesichert.

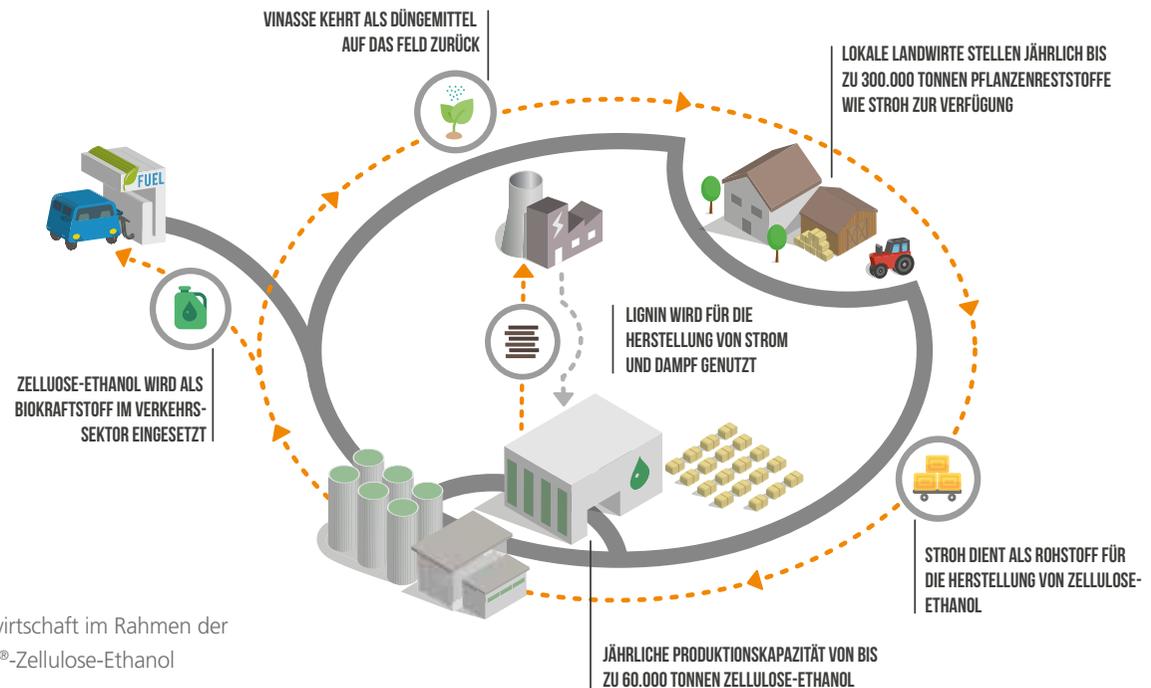


Abbildung der Kreislaufwirtschaft im Rahmen der Produktion von sunliquid®-Zellulose-Ethanol