Michelin

Bald Hackschnitzel als Grundstoff für die Reifenproduktion?

Zum Jahresende beginnt der Reifenhersteller mit dem Bau einer Fabrik, die aus pflanzlicher Biomasse zunächst Ethanol und anschließend Butadien produziert

Der Hersteller Michelin will Reifen künftig möglichst umweltschonend herstellen. Genau darum geht es in dem BioButterfly-Projekt, das Michelin gemeinsam mit dem Forschungsinstitut IFP Energies nouvelles (IFPEN) und dem französischen Unternehmen Axens 2012 ins Leben gerufen hat. Das französische Forschungsinstitut IFP Energies nouvelles (IFPEN) ist in den Bereichen Energie, Verkehr und Umwelt aktiv. Die Axens Gruppe bietet das komplette Spektrum für die Gasveredelung, die Verarbeitung von Erdöl und Biomasse zu nachhaltigen Kraftstoffen sowie für die Herstellung wichtiger petrochemischer Zwischenprodukte.

Zum Jahresende beginnt der Bau des ersten Prototyps einer Produktionsstätte, die aus pflanzlicher Biomasse zunächst Ethanol und anschließend Butadien produziert. Die Verwendung von Butadien aus Bioethanol für die Herstellung von synthetischem Kautschuk erlaubt eine deutlich umweltschonendere Reifenherstellung als die bislang gängige Praxis: Das derzeit noch auf Erdölbasis hergestellte Butadien ist eine gefragte Verbindung für zahlreiche industrielle Einsatzzwecke. Der jährliche Bedarf beträgt über zwölf Millionen Tonnen, rund 40 Prozent werden für die Reifenherstellung verwendet.

Der Industrie-Prototyp am Michelin Standort in Bassens bei Bordeaux soll bereits Ende 2020 seinen Betrieb aufnehmen. Aktuell wird an dem Standort Butadien für die Produktion synthetischen Kautschuks noch aus Erdöl gewonnen. Die Gesamtinvestitionen für das Projekt BioButterfly betragen rund 70 Millionen Euro.

Nach mehrjährigen Labortests am französischen Forschungsinstitut IFPEN bei Lyon soll der Prototyp industrierelevante Mengen in der Größenordnung von 20 bis 30 Tonnen pro Jahr erzeugen. In der letzten Phase starten die Kooperationspartner dann die industrielle Großfertigung und streben eine Jahresproduktion von 100.000 Tonnen Butadien an, die über den Petrochemiespezialisten Axens vertrieben werden.

Die Anlage ermöglicht die testweise Verwendung von Ethanol aus verschiedenen Arten von Biomasse, einschließlich des sogenannten Ethanols der zweiten Generation. Dieses wird aus forstwirtschaftlichen oder landwirtschaftlichen Rückständen wie Stroh und Hackschnitzel gewonnen und konkurriert daher nicht mit der Lebensmittelproduktion.