

## Chemcycling-Projekt

# Recycelte Altreifen: BASF investiert in Produktion von Pyrolyseöl als Chemie-Rohstoff

21.09.2020 | Redakteur: [MA Alexander Stark](#)

Der Chemiekonzern BASF hat angekündigt, 16 Millionen Euro in den Ausbau der Pyrolyse-Anlage von Pyrum in Dillingen investieren zu wollen. Das dort aus Altreifen produzierte Pyrolyseöl soll teilweise fossile Rohstoffe ersetzen und im Rahmen des Chemcycling-Projekts für anspruchsvolle Kunststoffanwendungen verwendet werden.



*Pascal Klein (links), Gründer und CEO von Pyrum Innovations und Dr. Christian Lach (rechts), Projektleiter Chemcycling bei BASF, vor der Reifenpyrolyseanlage von Pyrum in Dillingen/Saar, Deutschland.*

*(Bild: BASF)*

Ludwigshafen – Für die Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe gilt der Austausch von fossilen Rohstoffen am Anfang der chemischen Wertschöpfungskette durch recycelte als wichtiger Hebel. BASF hat sich vorgenommen, beim Übergang der Kunststoffindustrie zu einer Kreislaufwirtschaft eine Führungsrolle zu übernehmen. Der Konzern hat bei seinen Plänen Pyrolyseöl aus Altreifen als eine zusätzliche Rohstoffquelle neben Pyrolyseöl aus Mischkunststoffabfällen ausgemacht. Dessen Verwendung steht langfristig im Mittelpunkt des

Chemcycling-Projekts. Um eine breite Versorgungsbasis für den Rohstoff zu gewährleisten hat der Konzern nun eine Investition von 16 Millionen Euro in den Reifenrecycler Pyrum aus dem saarländischen Dillingen angekündigt. Mit der Investition will das Unternehmen den Ausbau der dortigen Pyrolyse-Anlage und die weitere Markteinführung der Technologie unterstützen.

Pyrum betreibt derzeit eine Pyrolyseanlage für Altreifen, die bis zu 10.000 Tonnen Reifen pro Jahr verarbeiten kann. Bis Ende 2022 wird die bestehende Anlage um zwei zusätzliche Produktionslinien erweitert. BASF wird den größten Teil des darin hergestellten Pyrolyseöls abnehmen und im Rahmen des Chemcycling-Projekts und unter Anwendung eines Massenbilanzansatzes zu neuen chemischen Produkten weiterverarbeiten. Die resultierenden Produkte richten sich vor allem an Kunden aus der Kunststoffindustrie, die hochwertige und funktionelle Kunststoffe auf der Basis von rezyklierten Materialien suchen.

Darüber hinaus beabsichtigt Pyrum, gemeinsam mit interessierten Partnern weitere Reifenpyrolyseanlagen zu bauen. Dadurch wird der Weg bis zum serienmäßigen Einsatz der einzigartigen Technologie wesentlich verkürzt. Zukünftige Investoren in die Technologie haben die Gewissheit, dass das Pyrolyseöl von BASF zur Herstellung von leistungsstarken chemischen Produkten abgenommen wird. Durch die Kooperation kann der Kreislauf für Post-Consumer-Kunststoffabfälle geschlossen werden. Altreifen zählen nach DIN EN ISO 14021:2016-07 zu Post-Consumer-Kunststoffabfällen.

Die beiden Unternehmen gehen davon aus, dass in den nächsten Jahren zusammen mit weiteren Partnern Produktionskapazitäten zur Herstellung von bis zu 100.000 Tonnen Pyrolyseöl pro Jahr aus Altreifen aufgebaut werden könnten.

Wie der Chemiekonzern mitteilte, haben Produkte, die aus Pyrolyseöl unter Anwendung eines Massenbilanzansatzes hergestellt werden, genau die gleichen Eigenschaften wie Produkte, die mit primären fossilen Ressourcen hergestellt werden. Zusätzlich sollen sie einen niedrigeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als konventionelle Produkte haben. Zu diesem Ergebnis kommt eine vom Beratungsunternehmen Sphera im Auftrag von BASF durchgeführte Lebenszyklusanalyse. Unter anderem konnte sie dies für die Herstellung von Polyamid 6 (PA6) zeigen, ein Kunststoffpolymer, das beispielsweise in der Herstellung von Hochleistungskomponenten für die Automobilindustrie eingesetzt wird. Eine Tonne PA6, die mit Reifenpyrolyseöl von Pyrum und unter Verwendung eines Massenbilanzansatzes hergestellt wird, emittiert 1,3 Tonnen weniger CO<sub>2</sub> als eine Tonne PA6, die mit fossilen Rohstoffen hergestellt wird. Die geringeren Emissionen resultieren durch die vermiedene Verbrennung der Altreifen.

(ID:46870337)