



Die igus GmbH aus Köln will bis 2025 mit den Gebäuden und der Produktion CO₂ neutral sein.

(Foto: igus)

Nachhaltig handeln als Kunststoffproduzent

Der Nutzen von Kunststoff kann vielfältig und nachhaltig sein und deshalb ist er für die igus GmbH, Hersteller von Hochleistungskunststoffen und Produkten wie Gleitlager und Energieketten, nicht einfach ein Werkstoff, sondern eine Technologie. An dieser wird geforscht und getestet und dafür gibt es am Firmensitz in Köln-Porz das 3.800 m² große Testlabor, das größte der Branche. Insgesamt kommt man hier auf rund 11.000 Testergebnisse im Jahr. Sie bilden ein festes Fundament für Aussagen zur Eignung in unterschiedlichen Einsatzgebieten und sind die Basis für 30-50 neue Patente pro Jahr.

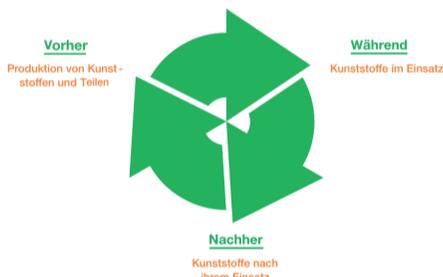
Ein vielseitiges Material

Frägt man nach, was genau Kunststoff interessant macht, erhält man verschiedene Antworten. Zum einen ist es der Verzicht auf zusätzliche Schmiermittel. Dass sich ablösende Fette die Umwelt belasten, leuchtet ein, bis zu 22,7 Millionen Tonnen sind es jährlich weltweit. Ein anderer Vorteil ist die geringe Reibung, die hier entwickelte Kunststoffe verursachen. Möglichlich machen das die speziellen Rezepturen, in denen u. a. Festschmierstoffe eingebunden sind. Die fest eingebundenen Partikel machen eine weitere Schmierung überflüssig. Jedes Jahr werden über 500 neue Mischungen entwickelt und getestet. Nur eine Handvoll kommen auf den Markt. Auch das Gewicht wirkt sich positiv aus, ein Gleitlager aus Kunststoff wiegt bis zu 75 % weniger als das gleich große Pendant aus Metall. Und weniger Gewicht bedeutet weniger Energieverbrauch,

um etwas anzutreiben, ob Maschine, Auto oder Flugzeug. Industrielle Produkte aus Kunststoff sind wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Alternativen. Bei igus weiß man aber, dass nicht jedes Teil aus Metall pauschal durch Kunststoff ersetzt werden kann. Deshalb werden alle Einsatzbedingungen geprüft, bevor Kunden eine Empfehlung erhalten. Online können sich Interessierte selbst von zahlreichen Konfiguratoren passende Produkte anzeigen lassen und auch bestellen.

Nachhaltige Produkte und Produktion

Das Bestreben, selbst auch nachhaltig zu agieren, treibt Inhaber Frank Blase an: „Bis 2025 wollen wir mit unseren Gebäuden und der Produktion CO₂ neutral sein. Wir sind auf einem guten Weg.“ Es gibt viele Ansatzpunkte, um Energie zu sparen, nachhaltige Produkte herzustellen, sich umweltbewusst zu verhalten. Für eine bessere Projektierung und Zuordnung der Maßnahmen hat man intern ein Schaubild erstellt, das die „grünen“ Themen in 3 Bereiche gliedert:



„Durch diese Aufteilung lassen sich Fragestellungen differenzierter betrachten und es fällt auf, wo sich Schnittmengen ergeben“, so Angelina Donner, Lean Ingenieurin und Projektverantwortliche. „Und intern können wir unsere Bestrebungen so auch besser den Kolleginnen und Kollegen vermitteln.“

Mit dem Programm „clean igus“ wurden und werden zahlreiche Maßnahmen in der Produktion umgesetzt: An den Maschinen wurden Förderbänder fixiert und Leitbleche und Magnetfolien eingesetzt, um die Teile besser zu lenken und keinen Produktionsausschuss zu verschwenden. Um 80 % soll der Abfall 2021 reduziert werden. Bei igus ist man gerade auch dabei, mit Experten den CO₂ Abdruck zu ermitteln, und zwar nicht nur am Hauptsitz in Köln, sondern weltweit. Ungeachtet des ausstehenden Ergebnisses wird der Energieverbrauch der Spritzgussmaschinen gemessen und reduziert, in energieeffizientere Maschinen investiert. Auch die Belegung der Maschinen wird genauer geprüft. Der Anspruch ist hoch: „Unser Ziel ist, im Jahr 2021 den Energiebedarf um 15 % zu senken, bei steigender Produktion.“ Für den Bezug von Öko-Strom liegen bereits Verträge vor, die bald abgeschlossen werden.

Investition in Recycling-Technologie

Ein besonderes Projekt, das igus mit Start-Up Investitionen unterstützt, ist das des Unternehmens Mura Technology Ltd. Die Ingenieure dort haben eine Technologie entwickelt, mit der

unsortierte, nicht klassisch recycelbare Plastikabfälle mittels Wasser, hoher Temperatur und Druck wieder in Rohöl umgewandelt werden: HydroPRS (Hydro Plastic Recycling Solution). Gerade einmal 25 Minuten dauert dieser Prozess. Der Bau der ersten Großanlage ist diesen April in Teesside, Großbritannien, gestartet. Die erste Linie mit einer Kapazität von 20.000 Tonnen pro Jahr wird voraussichtlich 2022 in Betrieb gehen. Sobald alle vier Linien fertiggestellt sind, wird Mura in der Lage sein, bis zu 80.000 Tonnen Kunststoffabfälle pro Jahr zu recyceln. Mit den gewonnenen Rohstoffen kann z. B. der Kunststoffproduzent Dow Chemicals versorgt werden. Mit Dow ist erst kürzlich ein großer Partner eingestiegen, der nicht nur finanziell unterstützt, sondern der auch der erste Abnehmer von recycelten Materialien aus Teesside sein und große Marken weltweit mit nachhaltigen Kunststoffprodukten beliefern wird. Der Einstieg von Dow soll abgesehen vom finanziellen Engagement untermauern, dass Muras Lösung sowohl die Nachhaltigkeits- als auch die Leistungsanforderungen der Industrie erfüllen kann und dass die mit HydroPRS hergestellten Produkte in großem Maßstab zur Herstellung neuer Kunststoffe eingesetzt werden können. Auch igus Geschäftsführer Frank Blase begrüßt die Kooperation: „Es braucht starke Partnerschaften, die dieser Technologie zum Durchbruch verhelfen und dadurch ein spürbarer Effekt für die Umwelt entsteht. Wir freuen uns für Mura, dass Dow mit an Bord ist.“



Kunststoff-Energieketten werden zu Granulat recycelt.

(Foto: igus)

Energieketten-Recycling

Ein Recycling für Industrie-Produkte ist noch nicht so verbreitet wie für Verpackungen. Bei der igus GmbH werden Angüsse aus dem Spritzguss und fehlerhafte Teile schon seit langem recycelt und der Produktion wieder zugeführt. Irgendwann stand dann auch die Idee im Raum, die eigenen Energieketten wieder zurück zu nehmen, damit diese nicht einfach entsorgt werden. 2019 wurde aus dieser Idee das Recycling-Programm „chainge“ für Energieketten aufgesetzt. Kunden können seitdem ausgediente Energie- und Schleppketten aus Kunststoff an igus schicken. Das Angebot beschränkt sich jedoch von Anfang an nicht auf die eigenen Energieketten, auch die anderer Hersteller kann man hierhin schicken, nur aus Kunststoff müssen sie sein. Ist das Material sortenrein und sauber, wird es direkt bei igus geschreddert und der Produktion zugeführt. Ketten, die so nicht vor Ort verwertet werden können, werden an Recycling-Partner geschickt, die das Säubern und Trennen übernehmen, so dass am Ende auch wieder Material entsteht. Kunden erhalten einen Gutschein für neue Produkte, der sich nach dem Gewicht der eingeschickten Kette bemisst.



Schmierfreie Lager sind innen grün

Die Wahrheit ist, man erkennt es nicht auf Anhieb. Aber Hochleistungslager aus Tribo-Polymeren sind nicht nur schmierfrei, sondern auch bei technischen Herausforderungen wie Hochlast, Food oder Chemie die nachhaltige Lösung für Ihre Lagerstellen. igus.de/nachhaltigkeit Tech up, Cost down. It's our job!

