
Audi geht beim Glasrecycling voran

Von Walther Wuttke

Glas, eines der ältesten Materialien der Welt, lässt sich nahezu unbegrenzt wiederverwenden, wenigstens, wenn die nicht mehr benutzten Behälter in den Recycling-Containern abgelegt werden. Das dort gesammelte Altglas kehrt in einen Kreislauf zurück und beginnt ein neues Leben. Das müsste doch auch bei Autoglas möglich sein, dachten sich die Experten bei Audi und starteten das Projekt „GlassLoop“, mit dem Ziel, einen geschlossenen Materialkreislauf für Autoglas einzuführen. Bislang werden die ausrangierten Autoscheiben zum Beispiel zu Flaschen oder Dämmmaterial verarbeitet.

Vor drei Jahren begann die Mannschaft um Philipp Eder, Projektleiter für Kreislaufwirtschaft in der Lieferkette bei Audi, mit dem Projekt, ausgediente Windschutzscheiben so aufzubereiten, dass sie anteilig in der Produktion wieder als Frontscheiben eingesetzt werden können. Am Anfang stand zunächst die Suche nach Partnern, die bereit waren, sich der Aufgabe zu stellen. „In der Branche herrschte die einhellige Meinung, dass es nicht möglich sei, defekte und nicht mehr reparierbare Autoscheiben aufzuarbeiten, weil dies wegen der hohen Qualitätsanforderungen an dieses sicherheitsrelevante Bauteil zu Produktionsausfällen führen würde“, blickt Eder zurück. „Bis wir dann mit Saint Gobain Sekurit und dem Recycling-Spezialisten Reiling Partner gefunden hatten, waren die ersten sechs Monate des Projekts bereits verstrichen.“

Nach einem darauffolgenden einjährigen Testbetrieb erwiesen sich die aufbereiteten Scherben als serientauglich, und inzwischen steht die Ampel auf Grün. Seit dem 1. September werden für die Produktion der Windschutzscheiben der gesamten Q4-e-Tron-Baureihe bis zu 30 Prozent Scherben kaputter Autoscheiben verwendet.

Damit das defekte Autoglas als Wertstoff für die Serienproduktion verwendet werden kann, müssen die Scheiben zunächst zerkleinert werden und anschließend alle fremden Stoffe wie Drähte, Klebstoff und Beschichtungen entfernt werden. „Bereits ein kleines Steinchen zum Beispiel kann das Glasgranulat unbrauchbar machen“, erklärt Eder. Das Glas wird von dem Recycling-Experten Reiling an Saint Gobain geliefert und dort weiterverarbeitet. „Dabei spielt das Alter der defekten Scheiben in der Regel keine Rolle“, erklärt Eder. Allerdings sind Flaschen, die im Glascontainer landen, nicht für die Herstellung von Autoscheiben brauchbar, denn „dabei handelt es sich um Hohlglas, das sich nicht für die anspruchsvolle Flachglas-Produktion eignet. Umgekehrt lassen sich aber aus Autoglas Flaschen herstellen. Dieses Downcycling, das bisher noch weit verbreitet ist, wollen wir bei Audi in Zukunft vermeiden. Künftig wollen wir erreichen, dass aus einer hochwertigen Frontscheibe anteilig wieder eine Frontscheibe wird. Vor unserem Projekt gab es das für automobiles Flachglas noch nicht“, führt der Projektleiter weiter aus.

Während der einjährigen Pilotphase untersuchten die Audi-Experten und die Partnerunternehmen, wie hoch der Anteil von Recyclingglas bei den Windschutzscheiben sein könnte. „Wir sind dabei auf einen Anteil von rund 30 Prozent gekommen, bei dem der Prozess über die Laufzeit abgesichert werden kann. Diesen Wert haben wir jetzt in die Serie übernommen“, bilanziert Eder. Für die Herstellung der rund 14 Kilogramm wiegenden Frontscheibe werden somit gut vier Kilo Recyclingglas aus nicht mehr reparierbarem Autoglas bereitgestellt. Aktuell gibt es Überlegungen, in einem weiteren Schritt auch andere Bauteile und Modelle im Rahmen der Kreislaufwirtschaftsstrategie zu realisieren. „Wenn wir nicht mehr reparierbare Autoscheiben so aufbereiten, dass sie sich wieder für die Automobilproduktion eignen“, so Eder, „verbrauchen wir gleichzeitig auch insgesamt weniger Rohstoffe wie zum Beispiel Quarzsand.“

Neben dem Glas hat sich Audi vorgenommen, weitere Materialien wie Stahl, Aluminium, Kunststoffe oder Batterien wieder in die Automobilproduktion zurückzuführen. In einem anderen Projekt arbeitet das Unternehmen mit 15 Partnern aus Forschung, Recyclingbranche und Zuliefererindustrie zusammen und untersucht in dem Projekt Material Loop die Möglichkeiten, diese Materialien aus Altfahrzeugen wieder in Neufahrzeugen einzusetzen. „Im Projekt fokussieren wir uns auf Kreisläufe innerhalb

unserer Industrie, um unsere Produkte und die Materialien, die darin verarbeitet worden sind, so lange wie möglich nutzen zu können“, erklärt Johanna Klewitz, Leiterin Nachhaltigkeit in der Lieferkette bei Audi.

Die Erkenntnisse aus Material Loop oder Glass Loop fließen zudem in die Produktentwicklung bei Audi ein. Schließlich muss eine Kreislaufwirtschaft ganzheitlich gedacht werden: Vom Produktdesign und Einkauf über die Herstellung und Vermarktung bis zur Wiederverwendung. In Zukunft soll die Kreislaufwirtschaft daher bei der Entwicklung neuer Modelle eine noch bedeutendere Rolle spielen. Dabei sollen die Materialien von vornherein so ausgewählt werden, dass sie am Ende sortenrein getrennt werden können, um wieder in der Produktion verwendet zu werden. (cen/ww)

Bilder zum Artikel



Eine defekte Windschutzscheibe wird bei Audi demontiert, um einen Teil des Glases wiederzuverwerten.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi



Audi verwendet für die Windschutzscheibe des Q4 e-Tron bis zu 30 Prozent Granulat aus nicht mehr reparierbaren Autoscheiben.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi



Audi verwendet für die Windschutzscheibe des Q4 e-Tron bis zu 30 Prozent Granulat aus nicht mehr reparierbaren Autoscheiben.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi



Audi Q4 e-Tron.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi



Audi Q4 e-Tron.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Audi
