

Kein Ende ohne Anfang

BMW ist der weltweit führende Autohersteller beim Recycling. Die Autoproduktion als Kreislauf.

Es knackt und knirscht. Unerbittlich zermalmt die hydraulische Presse die Karosserie des 3er-BMW zu einem handlichen Paket. Dem Autofan schmerzt es bei diesem Anblick in der Herzgegend, denn immerhin hatte dieses Auto aus dem Testprogramm von BMW weniger als 1000 Kilometer auf dem Tacho.

Das flau Gefühl wird noch stärker, denn als Nächstes hat ein schöner 7er sein ganz spezielles Rendezvous. Und weiter hinten, mit einer Plane verhüllt, zeichnet sich gar die Karosserie eines Rolls-Royce Phantom ab, dem neuesten Angebot der BMW-Group im Luxussegment.

BMW schreibt Recycling gross

Aber wegen dem brutalen Ende eines Autodaseins jetzt trübsinnig zu werden, ist Fehl am Platz. Schliesslich ist der Ort des Geschehens das Recycling- und Demontage Zentrum (RDZ) von BMW in Lohhof bei München. Alle Fahrzeuge die dort verwertet werden, haben ihre Testaufgaben erfüllt. Ihre letzte Aufgabe: wertvolle Informationen für das Fahrzeugrecycling liefern.

Die BMW-Group ist im Bereich Recycling weltweit führender Autohersteller. Die systematischen Recyclingaktivitäten von BMW gehen auf Anfang der 90er Jahre zurück. Man erarbeitete ein Recyclingkonzept, 10 Jahre vor einer entsprechenden EU-Vorgabe. Die EU-Richtlinie sieht vor, dass pro 100 Kilo eines Altfahrzeuges 85 kg als Bauteil oder als Material wieder verwendet werden müssen. Ab dem Jahre 2015 darf nur noch ein Restanteil von 5 Prozent pro Auto deponiert werden.

1991 nahm BMW eine Pilot-Demontageanlage in Betrieb, und zwar im Werk Landshut. Das RDZ Lohhof folgte 1994. Dort werden pro Jahr rund 2000 Fahrzeuge recycelt. Dabei

handelt es sich nebst Wagen aus dem Versuchs- und Testbereich auch um Angestelltenautos oder um Fremdwagen. Das RDZ ist seit 1998 ein zertifizierter Demontagebetrieb.

Zu Beginn der Blick aufs Ende

Unter dem Motto «Design for Recycling» wird bei BMW die Verwertbarkeit von Materialien schon bei der Entwicklung neuer Modelle berücksichtigt. Ziel ist, möglichst viele Teile aus Rezyklat – Werkstoffe, die bereits einmal eingesetzt wurden, und über einen Kreislauf wieder der Produktion zufließen – herzustellen. So sind zum Beispiel bei der 7er-Reihe rund 15% des gesamten Kunststoffgewichts aus Rezyklat.

Bei der heutigen Autoproduktion werden schon bei der Entwicklung Recyclinglösungen für Fahrzeuge angestrebt, die dann vielleicht 15 Jahre nach der Produktion dem Recycling zugeführt werden. So wird schon bei der Fertigung ein Teil, etwa ein Filter, so markiert, dass der Angestellte des Recyclingbetriebes sieht, wo er dieses zum späteren Trockenlegen anbohren muss.

Als Erstes knallen die Airbags

Im RDZ Lohhof durchläuft jedes Fahrzeug einen Prozess mit rund 10 Stationen. Bei einer Eingangskontrolle werden unter anderem die Positionen festgelegt, wo dann «Hand-

angelegt» wird. Bei einem durchschnittlichen Personenwagen sind dies rund 190 Positionen.

Als Erstes werden die Airbags per Fernzündung ausgelöst. Dann beginnt die Verwertung mit der Entnahme aller Betriebsstoffe wie Öle oder Kühlmittel, und das Glas plus die Kunststoffe werden demontiert und getrennt gesammelt. Das gewonnene Material wird auch «artfremd» verwendet. So dient etwa die Sitzpolsterung als Dämmmaterial

weiter. Die Motoren werden wieder aufbereitet, und so für ein zweites Leben als Tauschteile wiedergewonnen. Schliesslich transportiert man die gepressten Karosserien zu einer externen Shredder-Anlage. Dort werden sie in Handteller grosse Stücke zerkleinert. Metallteile werden von den anderen Elementen separiert – der Kreislauf beginnt.

Martin Michel Mäder

Weiterer Artikel über Auto-Recycling in der Rubrik «Politik & Wirtschaft»; Seiten 4 und 5.

Die Automobilproduktion steht bei BMW ganz im Zeichen des Recycling-Kreislaufs.

Weltweite Zusammenarbeit beim Recycling

Die Recyclinganstrengungen der Autohersteller sind international koordiniert. So werden heute im Rahmen einer speziellen elektronischen Datenbank (IDIS = International Dismantling Information System) von über 20 Herstellern weltweit Bauteile- und Materialpläne von mehr als 20 000 Autoteilen erfasst. Die IDIS-Entwicklung geschah unter der Federführung der BMW-Group. Die Datenbank ermöglicht, dass insgesamt über 360 verschiedene Fahrzeugtypen international gezielt verwertet werden können. IDIS beinhaltet neben der Datenbank auch ein internationales Demontagehandbuch, das in acht Sprachen vorliegt. Dieses enthält spezielle Diagramme zur systematischen Zerlegung, sowie Schnittzeichnungen über den Aufbau der einzelnen Module. Auch wird über die zu verwendenden Werkzeuge informiert, und es wird auf Teile und Elemente hingewiesen, wie etwa brennbare Stoffe, die beim Recycling besonders zu beachten sind. Sogar die Vorgaben für die durchschnittliche Demontagezeit und Informationen zum Gewicht der verwendeten Kunststoffe sind zu jedem Teil angegeben. Wurde von einem Hersteller ein neues Automodell entwickelt, wird dessen Demontage gleich Schritt für Schritt in der IDIS-Datenbank dokumentiert. IDIS wird derzeit von über 5000 Altauto-Recyclingbetrieben in Westeuropa genutzt. **mmm**