

Comunicat de presă

26 aprilie 2023

De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

- Consorțiul de știință și industrie condus de BMW Group pune bazele unei economii circulare în producția de automobile.
- Se urmărește o dezmembrare inovatoare și metode inteligente de sortare pentru a crește rata de recuperare pentru aluminiu, oțel, sticlă, cupru și plastic.
- BMW Group intenționează să crească proporția de material secundar în producția de automobile la 50%.

• **București/München.** BMW Group conduce un nou proiect cu finanțare guvernamentală care explorează economia circulară în producția de automobile. Compania își unește forțele cu reprezentanți ai industriei de reciclare, ai procesatorilor de mărfuri și ai lumii științei pentru a lucra la modalități de îmbunătățire a calității materiilor prime secundare obținute din reciclarea automobilelor scoase din uz. Cu sprijin în valoare de 6,4 milioane de euro din partea Ministerului Federal pentru Afaceri Economice și Acțiune Climatică din Germania în baza programului "Noi vehicule și tehnologii de sistem", proiectul Car2Car se concentrează pe materiale precum aluminiu, oțel, sticlă, cupru și plastic. În viitor, metodele inovatoare de dezmembrare și sortare automată ar trebui să permită unor cantități mult mai mari din resursele recuperate de la automobilele scoase din uz să fie adecvate pentru utilizarea în producția de mașini noi decât a fost cazul până acum. De asemenea, acest proiect include o evaluare completă a impactului atât ecologic, cât și economic al reciclării în buclă închisă a materialelor investigate.

Michael Kellner, secretar de stat parlamentar la Ministerul Federal pentru Afaceri Economice și Climatizare: "Transformarea cu succes a producătorilor și furnizorilor de automobile este crucială pentru Germania ca locație de

Comunicat de presă

Titlu

De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

Pagina

2

afaceri. O economie circulară mai puternică, care conservă și reutilizează resursele, este un pas-cheie către neutralitatea climatică și, în același timp, protejează lanțurile de aprovizionare. Prin urmare, proiectele de inovare în acest domeniu sunt de mare importanță. Finanțarea de la Ministerul Federal pentru Afaceri Economice va contribui ca industria auto să fie mai puțin dependentă de importurile de materii prime și va asigura o aprovizionare pe termen lung cu materii prime pentru economie, stimulând astfel crearea de valoare industrială."

Uwe Köhler, vicepreședinte executiv BMW Group pentru dezvoltare

caroserii, decorațiuni exterioare și interioare: "BMW Group se concentrează riguros pe inovațiile tehnologice ca motor al unei dezvoltări durabile mai mari în toate domeniile lanțului de valori. Cunoștințele cumulate ale diferiților parteneri implicați în acest proiect ar putea debloca modalități cu totul noi de obținere a materiilor prime secundare valoroase. Acest lucru ar face posibilă economisirea resurselor naturale și reducerea emisiilor de carbon la fabricarea automobilelor noastre."

BMW Group și-a stabilit obiectivul de a crește proporția de materiale secundare în noile modele ale mărcilor sale de la aproximativ 30% în prezent la 50%.

Pentru a ajuta la realizarea acestui lucru, capacitatea de reciclare a materialelor utilizate este deja luată în considerare în timpul procesului de proiectare a modelelor noi. Regândirea modului în care materialele sunt recuperate din automobile la sfârșitul ciclului de viață al produsului este, de asemenea, de o importanță esențială. Materiile prime obținute din reciclare pot fi folosite doar ca parte a unei economii circulare dacă îndeplinesc, de

Comunicat de presă

Titlu

De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

Pagina

3

asemenea, standardele înalte de calitate pe care BMW Group le așteaptă de la materialele pentru mașinile premium.

BMW Group furnizează 500 de automobile scoase din uz în vederea proiectului. O varietate de modele din propriul portofoliu - de la MINI la Rolls-Royce cu motoare termice, sisteme plug-in hybrid și sisteme de propulsie electrice - sunt supuse reciclării pentru a produce un spectru reprezentativ. Aici, partenerii consorțiului vor căuta modalități potențiale de îmbunătățire a fluxurilor închise de materiale pentru automobile. Aceștia își propun să evalueze modul în care limitarea fluxului de materiale către automobile afectează calitatea și puritatea materiilor prime secundare.

Inteligența artificială ca factor favorizant pentru o economie circulară eficientă

Consortiul Car2Car elaborează echilibrul optim între procesul de dezmembrare și tehnologiile post-tocare din perspectivă calitativă, economică și ecologică - pentru a păstra cât mai mult din valoarea investită inițial în fabricarea unei mașini. Procesele de reciclare de astăzi implică un grad ridicat de efort manual și au ca rezultat o pierdere a purității materialului, ceea ce înseamnă că sunt viabile din punct de vedere economic doar pentru un număr foarte mic de componente ale automobilului. Car2Car își propune să prezinte recomandări solide pentru un cadru inovator care va permite unei economii circulare eficiente să livreze în viitor o valoare adăugată mai mare decât este posibilă prin urmărirea lanțurilor de procese liniare convenționale.

Comunicat de presă

Titlu De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

Pagina 4

Tehnologia digitală și inteligența artificială pot fi folosite pentru a automatiza și a accelera din ce în ce mai mult procesele de reciclare care au fost efectuate manual până acum. Procesul de dezmembrare, de exemplu, poate fi parțial automatizat sau chiar automatizat la un nivel mare cu ajutorul tehnologiei robotice. Integrarea sistemelor de detectare și sortare optică și asistată de AI a materialelor reutilizabile în procesul post-tocare aduce o îmbunătățire semnificativă a calității și purității aluminiului, oțelului, sticlei, cuprului și materialelor plastice.

Pentru a realiza acest lucru, ideea este de a dezvolta, printre altele, o tehnologie de senzori care să utilizeze detectarea materialelor pe bază de inteligență artificială și alte metode spectroscopice (de exemplu, spectroscopie cu plasmă indusă de laser) care este capabilă să identifice diferite aliaje de oțel și aluminiu. În acest fel, se pot obține materii prime cu un grad de puritate mult mai mare. Acest lucru crește cantitatea de materii prime secundare potrivite pentru producția de mașini noi și înseamnă, de asemenea, că este necesară mult mai puțină muncă de procesare pentru a transforma deșeurile în materii prime reutilizabile. Acest lucru se aplică tuturor materialelor.

BMW Group este implicat activ în problemele economiei circulare într-o varietate de moduri

În calitate de partener principal în proiectul Car2Car și singurul producător de automobile participant, BMW Group este vectorul transformării către o economie circulară. "Ne confruntăm cu responsabilitățile și adoptăm o abordare completă în timp ce căutăm soluții concrete privind utilizarea eficientă a resurselor", declară Hilke Schaer, project manager la BMW Group.

Comunicat de presă

Titlu

De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

Pagina

5

"Interacțiunea dintre jucătorii din lumea industriei și științei formează baza pentru crearea de inovații practice în cadrul proiectului Car2Car, care vor duce la potențialul de scalabilitate pentru viitor."

De asemenea, BMW Group conduce un alt proiect de consorțiu intitulat "Future Sustainable Car Materials" (FSCM / Materiale pentru automobile durabile în viitor). Sub conducerea sa, institutele de cercetare și companiile conlucrează la rute de proces inovatoare și concepte de materiale pentru utilizarea durabilă a materialelor secundare și pentru reducerea amprenteii de carbon a materiilor prime precum oțelul și aluminiul. Utilizarea aluminiului secundar este un prim exemplu al modului în care utilizarea constantă a materialului reciclat poate reduce emisiile de gaze cu efect de seră.

De asemenea, BMW Group desfășoară lucrări de bază importante atunci când vine vorba de reciclarea efectivă a automobilelor la sfârșitul duratei de viață. Compania este singurul producător auto care derulează propriul centru de reciclare, care funcționează din 1994. Anual, până la 10.000 de automobile sunt procesate la Centrul de Reciclare și Dezmembrare din Unterschleißheim, lângă München. Pe lângă faptul că sunt aplicate intern, constatările și soluțiile care reies din acest proces devin accesibile și tuturor jucătorilor din industria de reciclare.

Comunicat de presă

Titlu

De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

Pagina

6

Următorii parteneri de consorțiu participă la proiectul Car2Car:

BMW AG

TU Bergakademie Freiberg, Institutul de Inginerie a Proceselor Mecanice și

Prelucrare a Mineralelor

TU Bergakademie Freiberg, Institutul de Tehnologie Fierului și Oțelului

TU Bergakademie Freiberg, Institutul de Sticlă și Tehnologie Sticlei

Institutul Helmholtz Freiberg pentru Tehnologie Resurselor de la HZDR

Universitatea Tehnică din München, Catedra Profesoră de Economie circulară

Universitatea Tehnică din München, Catedra de Manipulare a Materialelor, Flux de

Materiale și Logistică

Universitatea Tehnică din München, Institutul pentru Mașini-Unelte și Management

Industrial

Scholz Recycling GmbH

STEINERT UniSort GmbH

thyssenkrupp Steel Europe AG

Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH

Aurubis AG

Novelis Deutschland GmbH

OETINGER Aluminium GmbH

Pilkington Automotive Deutschland GmbH

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România

Alexandru Șeremet

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

Comunicat de presă

Titlu De la reziduuri la materie primă: proiectul Car2Car dezvoltă tehnologii
pentru a îmbunătăți reciclarea automobilelor scoase din uz

Pagina 7

BMW Group

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde peste 30 de facilități de producție la nivel mondial; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2022, BMW Group a vândut, la nivel mondial, aproape 2,4 milioane de automobile și peste 202.000 de motociclete. În anul fiscal 2022, profitul brut a fost de 23,5 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 142,6 miliarde de euro. La 31 decembrie 2022, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 149.475 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <http://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <http://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania