

Lippstadt, Germany
5 Augustus 2026

Onderzoeksproject „KOLLEKT“ ontwikkelt circulaire voertuigonderdelen

- Interdisciplinair consortiumproject onderzoekt aan de hand van een koplamp hoe circulaire waardeketens kunnen worden gecreëerd
- De nadruk ligt op een „Design for Circularity“-benadering, gebaseerd op de vier pijlers Reparatie, Hergebruik, Remanufacturing en Recycling
- Het onderzoeksproject maakt gebruik van op AI gebaseerde robots en digitale producttwins
- KOLLEKT levert belangrijke inzichten voor het realiseren van een klimaatneutrale waardeketen

Van de koplamp van vandaag tot de grondstof van morgen: hoe kunnen auto-onderdelen en andere industriële producten circulair worden ontworpen? Dit is de vraag die de internationale autoleverancier FORVIA HELLA onderzoekt in het nieuwe, door KOLLEKT gefinancierde onderzoeksproject, samen met BMW, Covestro, Geba, Fraunhofer IEM, Fraunhofer UMSICHT, de Universiteit van Paderborn, de Hogeschool Hamm-Lippstadt, het Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) en SW Maschinenservice. Het driejarige onderzoeksproject wordt gefinancierd door het Duitse federale ministerie van Onderzoek, Technologie en Ruimtevaart (Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt, BMFTR) in het kader van de CircularGlowUp-subsidierichtlijn en wordt beheerd door Projektträger Karlsruhe (PTKA).

“Tegenwoordig worden koplampen, net als veel andere producten, nog maar zelden in echte circulaire systemen gebruikt. Daarom onderzoeken we hoe materialen langer in gebruik kunnen blijven, hergebruikt kunnen worden en kunnen bijdragen aan een aanzienlijke vermindering van het grondstoffenverbruik. Met andere woorden: samen met onze partners onderzoeken we hoe de koplamp van vandaag de grondstof van morgen kan worden. Dit levert belangrijke inzichten op voor ons doel om een klimaatneutrale waardeketen te realiseren”, aldus dr. Michael Kleinkes, verantwoordelijk voor wereldwijde verlichtingsontwikkeling bij FORVIA HELLA.

Het KOLLEKT-onderzoeksproject richt zich met name op het ontwikkelen en implementeren van circulaire productconcepten op basis van een „Design for Circularity“-benadering. Dit betekent dat producten vanaf het begin worden ontworpen met het oog op recycleerbaarheid en hergebruik. De benadering is daarom gebaseerd op de vier „R-strategieën”: Repair, Re-Use, Remanufacture en Recycle. De koplampen van vandaag zijn ontworpen voor een eenmalige

levensduur en geoptimaliseerd voor montage. Daardoor zijn reparaties slechts in zeer beperkte mate mogelijk. KOLLEKT gaat daarom onderzoeken hoe toekomstige koplampen repareerbaar en gedeeltelijk herbruikbaar kunnen worden gemaakt, en welke productie- en logistieke processen daarvoor nodig zijn.

Een belangrijk onderdeel van het onderzoek is de ontwikkeling van een flexibele demontagecel. Robots en op AI gebaseerde gegevensverwerking zullen de basis vormen voor het hergebruik en de recycling van producten op industriële schaal. Een digitale producttwin zal worden gebruikt om assemblages nauwkeurig, automatisch en, waar mogelijk, per materiaalsoort te demonteren. Het proces wordt aangevuld met geoptimaliseerde sortering in de vervolgfase, waarbij verontreinigingen worden verwijderd en kunststoffracties worden gescheiden. De materialen worden vervolgens gekarakteriseerd en verwerkt voor mechanische en gedeeltelijke chemische recycling. Het project heeft ook tot doel mensen een actieve rol te geven in het nieuwe systeem voor waardecreatie. Hun expertise en betrokkenheid zullen essentieel zijn voor de implementatie van circulair productontwerp en het in de praktijk mogelijk maken van een circulaire economie.

KOLLEKT bouwt voort op de bevindingen van het eerder gefinancierde onderzoeksproject NALYSES, dat in 2026 met succes werd afgerond. Terwijl NALYSES zich voornamelijk richtte op duurzaam productontwerp, materiaalstrategieën, recyclingmogelijkheden en de gebruiksfase van producten, bouwt KOLLEKT voort op deze bevindingen en ontwikkelt het nu een geïntegreerde circulaire waardeketen.

Media contacts

Daniel MORFELD

Group Press Officer
+49 (0) 294 13 875 66
daniel.morfeld@forvia.com

Nadine-Kristin REILMANN

Press Officer Automotive Technology
+49 (0) 172 14 834 89
nadine-kristin.reilmann@forvia.com

Address

HELLA GmbH & Co. KGaA

Rixbecker Straße 75
59552 Lippstadt / Germany
www.hella.com

FORVIA, a global automotive technology supplier, comprises the complementary technology and industrial strengths of Faurecia and HELLA. With over 137,500 people, including more than 12,000 R&D engineers across 40+ countries, FORVIA provides a unique and comprehensive approach to the automotive challenges of today and tomorrow. Composed of 6 business groups and a strong IP portfolio of over 12,400 patents, FORVIA is focused on becoming the preferred innovation and integration partner for OEMs worldwide. In 2025, the Group achieved a consolidated revenue of €26.2 billion prior to IFRS 5. FORVIA SE is listed on the Euronext Paris market under the FRVIA mnemonic code and is a component of the SBF 120 index. FORVIA aims to be a change maker committed to foreseeing and making the mobility transformation happen. www.forvia.com

FORVIA HELLA is a listed international automotive supplier. As a company of the FORVIA Group, FORVIA HELLA stands for high-performance lighting technology and vehicle electronics and, with the Lifecycle Solutions Business Group, also covers a broad service and product portfolio for the spare parts and workshop business as well as for manufacturers of special vehicles. With currently around 34,000 employees at over 125 locations, the company is active worldwide and generated adjusted sales of €8.0 billion in the fiscal year 2025. www.hella.com