

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 17.10.2025

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der RWTH Aachen University

Viktoria Ingelmann
Presse & Öffentlichkeit

Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY

Telefon: +49 241 80-27554
Telefax: +49 241 80-22293
v.ingelmann@wzl.rwth-aachen.de
www.wzl.rwth-aachen.de

Green Factory of the Future - WZL und Ford entwickeln Automobilfabrik der Zukunft

Entwicklung eines Reifegradmodells für die Nachhaltigkeitstransformation bei Ford

Mit dem erfolgreichen Projekt *Green Factory of the Future* hat die Ford Motor Company in Zusammenarbeit mit dem Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen einen wissenschaftlichen Ansatz für eine nachhaltigere Fahrzeugproduktion der Zukunft geschaffen. Ziel des Projekts war es, den Wandel der Produktion hin zu batterieelektrischen Fahrzeugen sowohl technisch wie auch ökologisch verantwortungsvoll zu gestalten und langfristig zu begleiten. Hierzu wurde ein dediziertes Bewertungsmodell entwickelt, welches Transparenz hinsichtlich der Nachhaltigkeitstransformation hin zur „Positive Impact Factory“ schafft. Die „Positive Impact Factory“ beschreibt dabei eine Fabrik mit nachweislich positivem Einfluss auf Umwelt und Gesellschaft. Hierbei werden folgende zentrale Handlungsfelder adressiert:

- Digitalisierung – effizientere und transparentere Gestaltung von Prozessen
- Zirkularität – Ressourcenschonung
- Integration von industriellen Produktionsstätten in die lokale Umgebung – Stärkung der sozioökonomische Wirkung

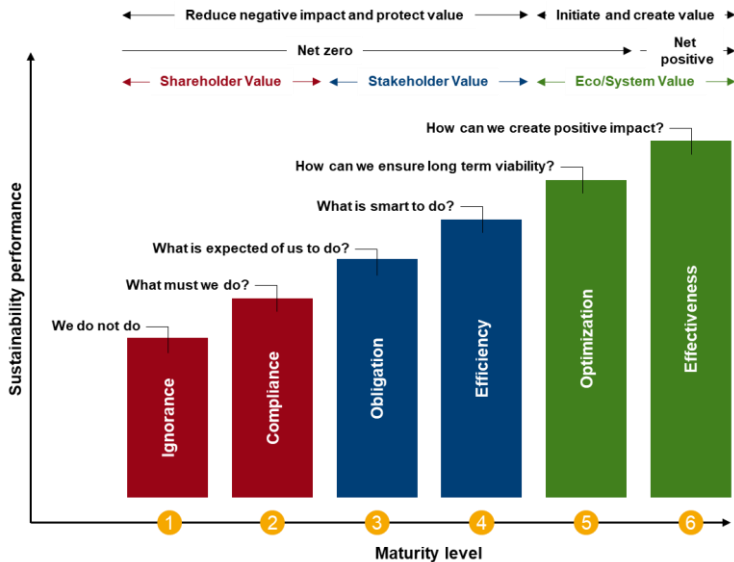
Mit diesem Ansatz verbindet das Projekt *Green Factory of the Future* Nachhaltigkeit und Digitalisierung zu einer umfassenden Transformation, die als Blaupause für zukunftsfähige Produktionsstandorte dienen kann.

Am Pilotstandort Köln-Niehl wurden aufbauend auf eine umfassende Analyse der ökologischen Performance der bestehenden Produktionsumgebung Maßnahmen zur Transformation von einer Linearwirtschaft zu einer wertsteigernden Kreislaufwirtschaft identifiziert und bewertet. Im Mittelpunkt standen Wiederverwendung und Werterhalt von Verpackungs- und Produktionsmitteln. Zur systematischen Bewertung des Status Quo sowie zur Ableitung einer Roadmap für entsprechende Verbesserungen, kam ein eigens für die Ford Motor Company entwickelte Reifegradmodell *Ford Positive Impact Maturity Model (FPIMM)* zum Einsatz. Das wissenschaftlich hergeleitete Reifegradmodell umfasst insgesamt 194 Indikatoren und sechs Reifegradstufen, wobei es bestehender Lösungen der Ford Motor Company integriert, erweitert und in Bezug zueinander setzt. Die höchste Reifegradstufe beschreibt als *Effektivität* die erfolgreiche Verknüpfung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit – das zentrale Ziel der Twin-Transformation.

Die Validierung des Reifegradmodells zeigt für den am Pilotstandort Köln-Niehl inkl. ihrer angrenzenden Umgebung ein überdurchschnittliches Nachhaltigkeitsniveau. Besonders bemerkenswert: Die höchste Reifegradstufe *Effektivität* beschreibt ein industrielles Zukunftsbild, das derzeit übergreifend erst in Ansätzen sichtbar wird. Umso bedeutender ist die Bewertung, die den Erfolg langjähriger Umweltinitiativen am Standort Köln bestätigt und das Engagement des Kölner Teams rund um Sylvia Hansen, Stefan Baumeister und Maira Magnani würdigt. Das Team des Werksumweltschutzes nimmt in der Transformation zur Positive Impact Factory die wichtige Rolle des Impulsgebers und Sparringspartners ein.

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 17.10.2025



BU: Die Reifegradstufen des Ford Positive Impact Maturity Models (FPIMM) © WZL

Kontakt

Thomas Eberius, M.Sc.

+49 241 80-27517

t.eberius@wzl.rwth-aachen.de

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen fördert die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie mit richtungsweisender Grundlagenforschung, angewandter Forschung sowie mit daraus resultierenden Beratungs- und Implementierungsprojekten im Bereich der Produktionstechnik. In den Forschungsfeldern Werkzeugmaschinen, Produktionssystematik, Getriebetechnik sowie Informations-, Qualitäts- und Sensorsysteme in der Produktion werden mit Industriepartnern unterschiedlichster Branchen praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet.