

# Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

## REACHable

REACH- und Arbeitsschutzkonforme,  
umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen  
Galvanisieren



### Zielsetzung des ZIM-Kooperationsnetzwerks REACHable

Projektgegenstand ist die Gründung und der Aufbau des Kooperationsnetzwerkes „**REACHable** – REACH- und Arbeitsschutzkonforme, umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen Galvanisieren“.

Sunset day bedeutet im Zusammenhang mit der Europäischen Chemikalienverordnung REACH, dass eine Verwendung von Chromtrioxid ohne besondere Zulassung nicht mehr erlaubt ist. Vor diesem Hintergrund wächst das Interesse an alternativen Prozessen erheblich. Hierbei liegen die Ressourcenschonung und Umweltverträglichkeit, sowie Wirtschaftlichkeit stets im Fokus. Durch diese sich wandelnde Anforderungen hinsichtlich Umwelt- und Arbeitsschutz bei der Galvanisierung sehen sich Zulieferer und Abnehmer gleichzeitig mehreren neuen Ansprüchen gegenüber.

Der Wunsch nach REACH-konformen Prozessen und trotzdem hochwertigen und beständigen Oberflächen erfordert innovative Produktionsprozesse für galvanisierte Bauteile. Hinzu kommen Funktionen von Bauteilen, wie z.B. die Beleuchtung von Schaltern oder Zierleisten die berücksichtigt werden müssen. Ziel des ZIM-Kooperationsnetzwerks **REACHable** ist es, den Bedarf an innovativen Prozessentwicklungen in den Bereichen zu analysieren und Realisierungswege aufzuzeigen.

Dazu gehören:

- ▶ Dekorative Verchromung - Chrom(VI)frei
- ▶ Substitutionen von Stoffen
- ▶ Nickel und Borsäure
- ▶ Spritzgießprozess
- ▶ PVD - Technologie
- ▶ Materialtechnik/-forschung
- ▶ Beizprozesse Chrom(VI)frei
- ▶ 2K Technologie
- ▶ Durchleuchttechnik
- ▶ Nickelabgabe an den Körper
- ▶ Lacksysteme



Quelle: Kunststoff-Institut Lüdenscheid

Betroffen ist die gesamte Zulieferkette für die Sanitärindustrie, Automobilindustrie und Consumer Electronics Komponenten, an deren Anfang insbesondere kleine und mittlere Unternehmen als Teile- und Komponentenzulieferer stehen.

Die Stärke des Netzwerks ergibt sich aus der bewusst heterogenen Zusammensetzung aus Kunststoff- und Metallgalvaniken für dekorative Beschichtungen mit dem Ziel von unter anderem Cross-Innovation. Dabei wird zusätzlich von der Branchenvielfalt profitiert, sodass in den einzelnen Projekten ganz neue Ansätze und Lösungswege entstehen können.

**REACHable** setzt neben der Einbindung von KMU auf die Zusammenarbeit mit größeren Unternehmen (>500 Mitarbeiter) als assoziierte Partner, um die Wertschöpfungskette in allen oben genannten Bereichen komplett abzubilden. Das Netzwerk will im Schulterschluss von KMU,

# Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

## REACHable

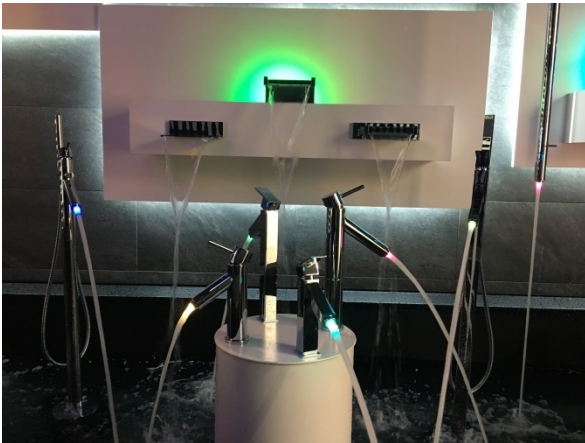
REACH- und Arbeitsschutzkonforme, umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen Galvanisieren



Tier-1 und Tier-2 Zulieferern und Forschungsstellen neue Technologien, intelligente Anwendungen und spezialisierte Services entwickeln, testen und vermarkten.

Das dekorative Galvanisieren wird sich in den nächsten fünf Jahren so stark verändern wie in den letzten 50 Jahren. Wie diese grundlegenden Änderungen zulieferseitig aufgefangen und beantwortet werden können, ist die Motivation zum Aufbau von **REACHable**.

An die Fertigung von galvanisierten Sicht- und Funktionsbauteilen werden besonders hohe technische Anforderungen gestellt (Optik, Haptik, Medienbeständigkeit, Korrosionsschutz, Abrieb-Beständigkeit, Integration von Funktionen, etc.). Gleichzeitig bewegen sich die Zulieferer in einem globalen Preiswettbewerb.



Quelle: Kunststoff-Institut Lüdenscheid



Quelle: CarMen GmbH

Die Automobilindustrie in Deutschland erzielte 2018 einen Umsatz von etwa 149,6 Mrd. Euro, die Sanitärindustrie 20,7 Mrd. und die Consumer Electronics Industrie 16,8 Mrd. Euro.

Vor dem Hintergrund steigender finanzieller und technischer Anforderungen an die Zulieferer steigt die Wettbewerbsintensität erheblich an, vor allem durch günstigere Alternativen aus dem nichteuropäischen Ausland. Als Folge nimmt die Notwendigkeit zu Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen mit dem Ziel der Kostenersparnis und Synergieerzielung zu.



Quelle: Kunststoff-Institut Lüdenscheid

# Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

## REACHable

REACH- und Arbeitsschutzkonforme,  
umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen  
Galvanisieren



### Entwicklungslinien des Netzwerks

Erste Ansätze in Bezug auf die Technologie- und Entwicklungsfelder sind: Neue Anforderungen an den Beschichtungsprozess, hochwertige Oberflächen ohne Verwendung von Chrom(VI)haltigen Prozessen, Materialforschung, Neuentwicklung von Messverfahren, Einfluss von Spritzgussparametern, Mögliche Substitutionen von Stoffen die unter Umständen ebenfalls auf den Anhang 14 gesetzt werden (Stichwort Borsäure), Nickelabgabe an den Körper, etc.

### Werden Sie Netzwerkpartner !

- ▶ Sie sind ein **KMU** (< 500 Mitarbeiter, < 50 Mio. EUR Jahresumsatz, < 43 Mio. EUR Jahresbilanzsumme) oder eine F&E Einrichtung (assoziierte Partner)?
- ▶ Sie sind ein **Unternehmen** (> 500 Mitarbeiter, > 50 Mio. EUR Jahresumsatz, > 43 Mio. EUR Jahresbilanzsumme) und wollen als assoziierter Partner teilnehmen?
- ▶ Sie haben **innovative Ideen**, die Sie bisher nicht umsetzen konnten?
- ▶ Wollen Sie Ihre Innovationen durch **nicht rückzahlbare Fördergelder** finanzieren lassen?
- ▶ Sie suchen Partner für die Umsetzung Ihrer Ideen oder zur **Erschließung neuer Absatzmärkte**?
- ▶ Ihre **Technologiekomponenten** und Ihre **Geschäftsausrichtung** passen in unser Portfolio?

**Dann lassen Sie sich fördern!** Wir unterstützen die gesamte Antragsstellung und die Förderadministrationen.

### Was wird gefördert?

Die Fördersäule ZIM-Kooperationsnetzwerke vereint die Förderung von Netzwerkmanagementdienstleistungen mit den Entwicklungsprojekten des Netzwerks. Die Netzwerke bestehen aus mindestens sechs kleinen und mittleren Unternehmen. Zusätzlich können weitere Partner teilnehmen (z. B. Forschungseinrichtungen, Hochschulinstitute, große Unternehmen und sonstige Einrichtungen wie Verbände). Eine Einschränkung auf bestimmte Technologiefelder und Branchen besteht nicht.

### Ihre Vorteile

- ▶ Sicherung Ihrer Innovationsfähigkeit
- ▶ Einfacher Zugang zu Fördermitteln und zu überregionalen und internationalen Projekten
- ▶ Entwicklungssynergien
- ▶ Reduzierung von F&E-Kosten
- ▶ Unterstützung bei Formalitäten durch das Netzwerkmanagement
- ▶ Unterstützung bei der Erschließung neuer Märkte

### Was ist ein ZIM-Kooperationsnetzwerk?

Ein Kooperationsnetzwerk bezeichnet den Zusammenschluss von mindestens sechs KMUs und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen mit dem Ziel, gemeinschaftlich innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln und Verwertungskonzepte zu erarbeiten. Ziel ist die synergetische Zusammenarbeit auf einem oder mehreren Technologiefeldern von der Forschung und Entwicklung bis zur Vermarktung der F&E-Ergebnisse.

# Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

## REACHable

REACH- und Arbeitsschutzkonforme,  
umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen  
Galvanisieren



Innerhalb eines Kooperationsnetzwerks werden sowohl das Management des Netzwerkes (ZIM-KN) als auch die Aktivitäten zur Entwicklung von F&E-Projekten (ZIM-SOLO, ZIM-KOOP) gefördert.

Das Netzwerk wird von Netzwerkmanagern/-innen koordiniert, die die Management- und Organisationsdienstleistungen zur Etablierung des Netzwerkes (Phase 1: 12 Monate) sowie die Entwicklung und Umsetzung der Netzwerkkonzeption (Phase 2: 24 Monate) erbringen.

Über die Aktivitäten und Leistungen des Netzwerkmanagements wird zwischen den Netzwerkpartnern und der Managementeinrichtung eine Vereinbarung geschlossen. Vor der Antragstellung der Phase 1 ist von der Netzwerkmanagementeinrichtung bereits ein verbindliches Mandat von mindestens sechs voneinander unabhängigen KMU beizubringen, das die Netzwerkmanagementeinrichtung berechtigt, die Förderung des Kooperationsnetzwerks zu beantragen. Des Weiteren beauftragen die Netzwerkpartner im Falle der Bewilligung die Netzwerkmanagementeinrichtung mit dem Netzwerkmanagement des Kooperationsnetzwerkes.

Die Förderung des innovativen Netzwerkes zielt auf eine nachhaltige Zusammenarbeit der Partner über den Förderzeitraum hinaus. Ziel der Netzwerkarbeit ist die Erarbeitung eines tragfähigen Konzeptes für die Fortsetzung des Netzwerkes in entsprechenden Strukturen und Organisationsformen.

## Das Netzwerkmanagement – Kunststoff-Institut Lüdenschied

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Steigerung der Qualität und Wirtschaftlichkeit von Spritzgussteilen aus Thermoplasten und deren Beschichtung. Das Institut fungiert als Bindeglied und Know-how Geber zwischen der grundlagenbasierten Hochschulforschung und den Industrieunternehmen, indem marktnahe, vorwettbewerbliche Innovationen im Rahmen der industriellen Forschung zur Marktreife entwickelt werden. Bereits seit 1988 betreibt das Institut das Netzwerk

„Kompetenzzentrum für Oberflächentechnik und Kunststoffe“ mit ca. 350 Mitgliedern, welches bereits 2005 bei „go-cluster“ (ehemals „Kompetenznetze Deutschland“) aufgenommen wurde. Dieses Cluster erfüllt die Exzellenzkriterien der European Cluster Excellence Initiative (ECEI) und wurde dafür 2013 mit dem GOLD-Label ausgezeichnet. Das Kunststoff-Institut zeichnet sich weiterhin durch langjährige Expertise im Bereich der Oberflächentechnik für Kunststoffformteile aus. Neben der Fachberatung liegt ein Schwerpunkt im Bereich der branchen- und firmenspezifischen Prozessentwicklung für industrielle Anwendungen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Instituts-Fachabteilungen bietet den

Vorteil, Produktentwicklungen umfassend abbilden zu können. Hierbei steht die Evaluierung, Entwicklung und Validierung von Funktionswerkstoffen für Branchenlösungen im Fokus.

Insbesondere im Bereich des Galvanisierens von Kunststoffen, wurden in der Vergangenheit umfangreiche F&E-Tätigkeiten erfolgreich durchgeführt.





# Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

## REACHable

REACH- und Arbeitsschutzkonforme,  
umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen  
Galvanisieren



Im Applikationszentrum für Oberflächentechnik stehen Anlagen für umfangreiche praktische Untersuchungen zur Verfügung. Zur Ausstattung gehören u.a. eine Technikums-Galvanik, PVD & CVD Anlagen, Lackierkabinen, Lasersysteme etc. Das akkreditierte Labor bietet die Möglichkeit vielzählige Prüfungen (z.B. Abriebtests, Haftfestigkeiten, Klimawechseltests, ...) durchzuführen.

Im Bereich der Aus- und Weiterbildung bietet das Kunststoff-Institut neben diversen Seminaren den Fachlehrgang „Geprüfter Werkmeister Kunststoffgalvanik (FGK)“ an, bildet Oberflächenbeschichter aus und ist Initiator der jährlichen Fachtagung „Kunststoffgalvanisierung“.

### Netzwerkstruktur – beteiligte Akteure

**REACHable** besteht gleichermaßen aus meist kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU <500 Mitarbeiter) und Forschungseinrichtungen sowie größeren Unternehmen (>500 Mitarbeiter) als assoziierte Partner. Es bildet Anwender in der Kunststoff – und Metallverarbeitung und Beschichtung mit ihren Zuliefer- und Kundenketten ab, so dass die gesamte Wertschöpfungskette im Netzwerk dargestellt und durch gemeinsame und angewandte F&E-Aktivitäten mit ausgewiesenen Forschungspartnern erarbeitet und getestet wird. Gefragt sind Unternehmen und technische Dienstleister, die komplexe und hochwertige Kunststoff- und Metallprodukte herstellen, an die hohe Qualitäts- und Präzisionsanforderungen gestellt werden.

### Nutzen und Vorteile für Netzwerkpartner

Der Nutzen und die Vorteile für Sie als Netzwerkpartner, als Unternehmen oder F&E-Einrichtung, sind sehr spezifisch. Daher haben wir hier eine Auswahl an Nutzen und Vorteilen zusammengestellt, die auf Ihre Situation und Rolle abgestimmt werden wird:

- ▶ Sicherung Ihrer Innovationsfähigkeit
- ▶ Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit, Ausbau zu führenden Marktpositionen und Unterstützung bei der Erschließung von Leitmärkten
- ▶ Branchen- und disziplinübergreifende Kontakte zur Erhöhung komplementärer Fähigkeiten mit anderen Partnern
- ▶ Entwicklungssynergien durch Reduzierung von F&E-Kosten
- ▶ Zusammenarbeit mit herausragenden Innovationstreibern zur Erweiterung der Innovationskompetenz der Zielgruppe, Einbindung in nationale Strukturen
- ▶ Entwicklung innovativer Lösungsansätze für neue Produkte und Dienstleistungen bis zur Unterstützung bei der Erschließung neuer Märkte
- ▶ Ausbau und Weiterentwicklung vorhandener Innovationsstrategien über den eigenen Tellerrand hinweg
- ▶ Vernetzung von Unternehmen und Wissenschaft in Deutschland und ihrer Integration in globale Wissensflüsse durch internationale Kooperationen
- ▶ Aufbau von oder Einbettung in Wertschöpfungsketten der Technologie- und Innovationsfelder
- ▶ Schaffung von Mehrwerten für alle Kooperationspartner
- ▶ Einfacher Zugang zu Fördermitteln und zu überregionalen und internationalen Projekten
- ▶ Unterstützung bei den Formalitäten durch das Netzwerkmanagement

# Steckbrief

ZIM-Kooperationsnetzwerk

## REACHable

REACH- und Arbeitsschutzkonforme,  
umweltfreundliche Prozesse zum dekorativen  
Galvanisieren



### Förderkonditionen

- ▶ In einer dreijährigen Projektlaufzeit (Phase 1: 12 Monate, Phase 2: 24 Monate) werden die **Netzwerkmanagementkosten** neben den Eigenanteilen der Unternehmen mit Förderquoten von 90% im ersten, 70 % im zweiten und 50 % im dritten Jahr unterstützt.
- ▶ Kosten je Teilnehmer für die erste Phase (12 Monate) sind abhängig von der Teilnehmerzahl
  - Annahme:
    - 10 Teilnehmer: ca. 1.700 €
    - 15 Teilnehmer: ca. 1.133 €
    - 20 Teilnehmer: ca. 850 €
- ▶ Die Förderhöchstsumme beträgt 380.000,- EUR (160.000,- im 1. Jahr, 135.000,- im 2. Jahr und 85.000,-im 3. Jahr)

### Zeitlicher Ablauf (geplant)

- ▶ Bis 30.09.2019 Einreichung des Projektantrags
- ▶ Phase 1: 1.1.2020 – 31.12.2020
- ▶ Phase 2: 1.1.2021 – 31.12.2022



### Kontakt und Ansprechpartner

Kunststoff-Institut Lüdenscheid  
Karolinenstraße 8  
58507 Lüdenscheid  
www.kunststoff-institut.de

**Laura Waltermann**  
Telefon +49 2351.1064-138  
waltermann@kunststoff-  
institut.de

**Dipl.-Ing. Dominik Malecha**  
Telefon +49 2351.1064-132  
malecha@kunststoff-institut.de