

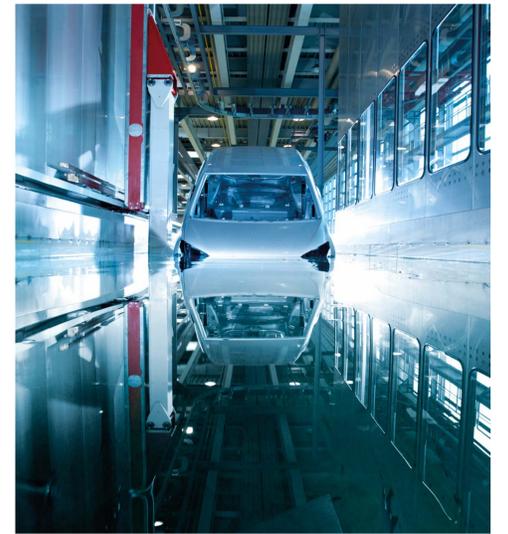
DiWaL



Effizientes Wassermanagement- und Anlagekonzept zur Dekontamination von industriellen Wässern und Lacken

HINTERGRUND

- * Wesentliche Probleme bei industriellen Prozessen sind
 - hoher Wasserverbrauch
 - Verkeimung von wässrigen Prozessflüssigkeiten
 - Zugabe von Bioziden ist nicht nachhaltig



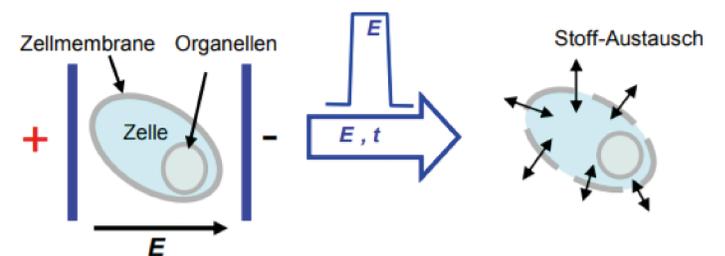
Quelle: EISENMANN

FORSCHUNGSFRAGE

- * Kann bei der Automobilserienlackierung, in der Vorbehandlung und bei der kathodischen Tauchlackierung ein Entkeimungsverfahren auf Basis der Elektroimpulstechnologie implementiert werden?

Elektroimpusbehandlung

- * Durch das Anlegen einer hohen Spannung (kV-Bereich) für den Bruchteil einer Sekunden wird die Zellmembran von Keimen zerstört und die Keime sterben ab. Eine Bildung von resistenten Keimen wird verhindert.



METHODIK

- * Stakeholderanalyse: Identifikation von relevanten Stakeholdern und Bestimmung der Anforderungen, Hemmnisse und Treiber
- * Analyse der Einflussfaktoren im Innovationsprozess
- * Energie- und Stoffstrommodelle, Ökobilanzen & ökonomische Bewertung

ERGEBNISSE

- * Ziel ist es, die mikrobielle Belastung der verschiedenen Prozessflüssigkeiten zu unterbinden, aber auf die Verwendung von Bioziden zu verzichten.
- * Gegenüberstellung der ökologischen und ökonomischen Vor- und Nachteile der neuen Technologie und verschiedener Konzepte
- * Weiterentwicklung von Methoden eines Nachhaltigen Technologie- und Innovationsmanagements

Forschungsprojekt 2016-2019

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projektpartner



EISENMANN FreiLacke



WavE PPG

We protect and
beautify the world™



Information und Kontakt: <https://www.hs-pforzheim.de/forschung/institute/inec/projekte/>

Hochschule Pforzheim
INEC – Institut für Industrial Ecology
Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Claus Lang-Koetz
Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Philipp Preiss