

## Kategorie Umwelttechnologien und -dienstleistungen

Projekttitel: **ZERMEG –Zero Emission Retrofitting For Existing Galvanising Plants**

Einreicher: STENUM GmbH

### Ausgangssituation

Galvanische Betriebe verursachen in Europa jährlich bis zu 250.000 t gefährliche Abfälle. Aufgrund der komplexen, vielstufigen Verfahren und der Vielzahl an Chemikalien ist es für den Betrieb oft schwierig, die optimalen Prozessbedingungen zu kennen und über die Bandbreite von Produkten und wechselnder Auslastung auch einzuhalten. Viele Betriebe verlassen sich bei der Chemikalienauswahl und der Definition der Prozessbedingungen vorwiegend auf ihre Lieferanten. Das führt dazu, dass in vielen Betrieben zwar punktuelle Maßnahmen umgesetzt werden, aber stets die Unsicherheit bleibt, was die einzelne Maßnahme wirklich bringt.

### Herausforderung/Innovation

Es wurde eine Vorgehensweise entwickelt, mit der in sehr kurzer Zeit für Betriebe mit galvanischen Prozessen ausgearbeitet werden kann, mit welchem minimalen Wasser- und Chemikalienverbrauch die Anlage betrieben werden kann.

Eine spezifische Herausforderung bei der Entwicklung dieser standardisierten Dienstleistungen lag darin, der Breite an Verfahren und der Komplexität der chemischen Vorgänge in der Branche gerecht zu werden.



### Ergebnisse

In den beteiligten Betrieben konnten durch die ZERMEG-Methode erhebliche Einsparungen erzielt werden. Durch die Reduktion des Chemikalieneinsatzes, die Wiedergewinnung von Wertstoffen und die verbesserte Abwasserbehandlung wurde der gefährliche und nicht gefährliche Abfall reduziert. Beim produktbezogenen Wasserverbrauch betrug die Reduktion bis zu 95 %. Die Energieeffizienz der Anlagen konnte deutlich gesteigert werden (bis zu 50 %). Weiters führte die Optimierung von Absauganlagen zu deutlichen Verbesserungen der Arbeitsbedingungen.

### Potenzial/Nutzen

In der Steiermark und in Kärnten (unmittelbares Einzugsgebiet von STENUM) wurde bereits mit über 25 % der in Frage kommenden Betriebe zusammengearbeitet. Zurzeit wird der Markt systematisch erweitert. Dazu wurden Kooperationen in Südafrika, Korea und auf den Philippinen eingegangen. Eine eigene Tochterfirma in Indien versucht bereits am dortigen Markt Fuß zu fassen. Das Interesse in diesen Ländern am ZERMEG - Ansatz ist groß, woraus sich ein deutliches Wachstumspotential ableiten lässt.

### Kontakt:

Stenum GmbH  
Geidorfgürtel 21, 8020 Graz  
Tel: +43 (0)316 367 156-0  
Fax: +43 (0)316 367 156-13  
[j.fresner@stenum.at](mailto:j.fresner@stenum.at)  
[www.stenum.at](http://www.stenum.at)