

Recyclinganlage für Chemiesäuren: Wertvolle Abfälle

Mit über 30 Industrieprojekten in den letzten drei Jahren hat das Rapperswiler Institut für angewandte Umwelttechnik unter Professor Martin Brunner bewiesen, dass Umweltforschung und Umweltanalytik nicht blosse Schlagworte sind. Die neueste Nutzniesserin ist die Verzinkerei Wollerau als Industriepartnerin, und mittelbar profitieren auch die 16 anderen Schweizer Verzinkerei- und Galvanikbetriebe.

Den Anfang nahm das Projekt Galvasplit zur Aufbereitung von Galvanisierungsabfällen in einer Semesterarbeit. Die Studenten rückten den Abfallsäuren mit einem chemischen Trennverfahren zu Leibe, das auf der sogenannten Verdampfungskristallisation beruht. Die Ergebnisse waren vielversprechend, und zusammen mit der Verzinkerei Wollerau wurde eine Pilotanlage gebaut.

Diese bestätigte die Laborergebnisse so klar, dass bereits Mitte 1999 in La Chaux-de-Fonds die erste industrielle Anlage in



Umweltanalyse praktisch umgesetzt: Roland Ackermann, Martin Brunner und Christian Wirz (von links).

Betrieb genommen werden kann. Damit werden die Verzinkereien aus der Abfallsäure rund 60 Prozent reine Salzsäure und 30 Prozent Eisenchlorid gewinnen, wodurch sich die Restflüssigkeit auf einen Zehntel reduziert. Aber damit nicht genug: Die Salzsäure kann wieder eingesetzt werden, und das Eisenchlorid ist sogar Geld wert. Die Kläranlagen brauchen es für die Phosphatentfernung. (Messe Hannover)

Kontakt:

Professor Martin Brunner
Hochschule Rapperswil (HSR)
Institut für Umwelttechnik (umtec)
Oberseestrasse 10, CH-8640 Rapperswil
Tel. 0041 55/ 222 49 18, Fax 0041 55/220 71 11
E-Mail martin.brunner@hsr.ch