

# Wesero

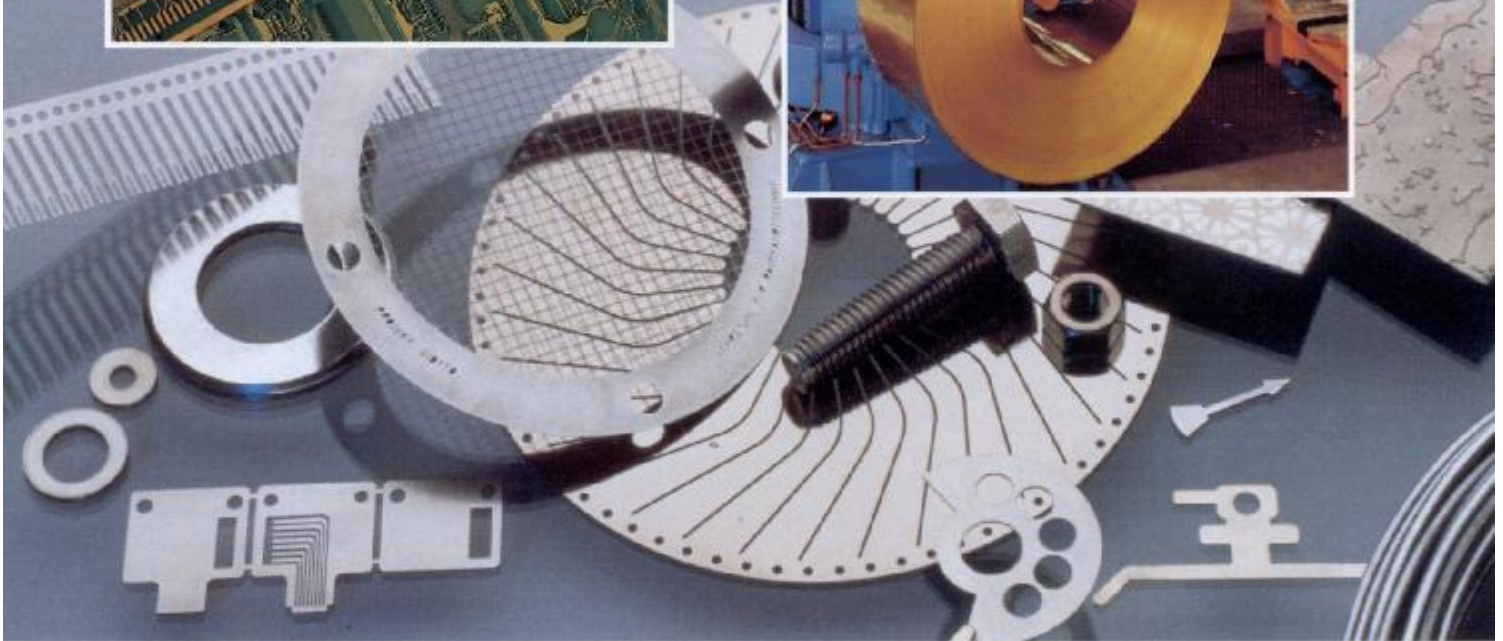
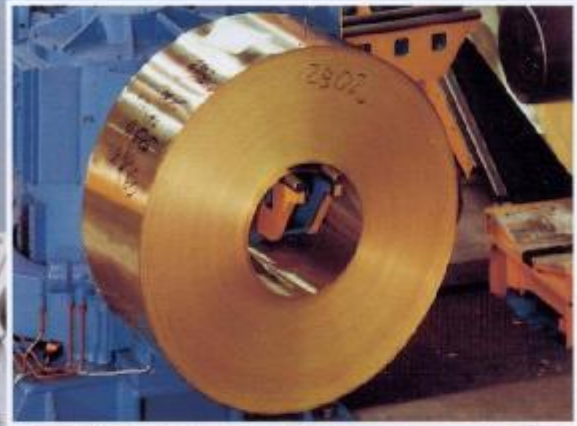
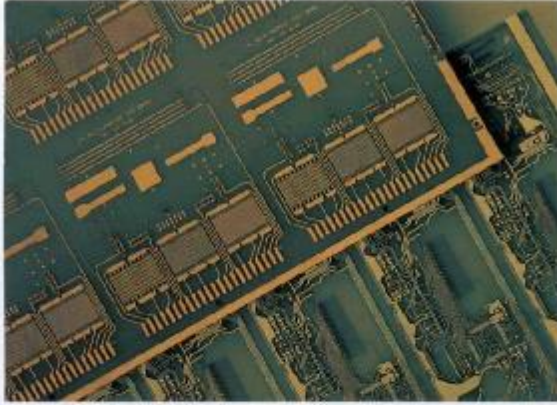


**Prozeßbad-Regeneration im Kreislauf**

**Process bath closed-loop  
regeneration**

## Vermeiden und vermindern – Kreislaufregeneration zu Ihrem Nutzen.

## Prevention and reduction – closed-loop regeneration to your benefit



Die Gesetzgebung zur Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichtes wird sich zweifelsohne in den europäischen Ländern vereinheitlichen. Zielvorgaben, wie mehr Umweltschonung, mehr Arbeits- und Gesundheitsschutz und drastische Verminderung aller Schadstoffe, werden die gesetzlichen Auflagen der Zukunft prägen.

Optimieren Sie daher schon heute Ihre Produktion. Verbessern Sie sie durch Vermeiden und Vermindern von Schadstoffen. Informieren Sie sich über das Chemapur-Verfahren:

**Kontinuierliche Badqualität, deutlich reduzierte Entsorgungskosten und gleichbleibende, verbesserte Produktqualität sind nur einige der Vorteile, die Sie mit Chemapur-Regenerationsanlagen erreichen.**

The legislation aimed at re-establishing the ecological equilibrium will doubtlessly be standardized throughout Europe: Objectives such as relief for the environment from pollutants, higher levels of occupational safety and health protection and drastic reductions in the emissions of pollutants will characterize the legislation of the future.

You can take steps to optimise your production today. Make improvements also by preventing and reducing. Ask about the Chemapur process.

**Constant bath quality, considerably reduced disposal costs and a uniform, improved product quality are just a few of the benefits which the Chemapur process offers.**

# Chemapur-Anlagen – ein rundes Programm für Ätz- und Beizbetriebe.



## Chemapur systems – a complete product range for etching and pickling plants



CHEMAPUR Cu/CuCl<sub>2</sub>  
• CHEMAPUR Fe



CHEMAPUR NE/FeCl<sub>3</sub>

### **CHEMAPUR Fe**

Kreislauf-Regenerationsanlage für Eisenchlorid beim Ätzen von Stahl

### **CHEMAPUR Cu/CuCl<sub>2</sub>**

Kreislaufregeneration für Kupferchlorid bei Ätzprozessen während der Leiterplattenherstellung

### **CHEMAPUR-Rotreg**

[Rotations-Elektrodenregeneration]

Metalle aus Schwefelsäure,  
Phosphorsäure oder Mischsäuren,  
Kreislaufregeneration für Beizmedien,  
Rückgewinnung von Kupfer,  
Zink und anderen Metallen

### **CHEMAPUR-Rotreg NE/FeCl<sub>3</sub>**

[Rotations-Elektrodenregeneration]

Kreislaufregeneration für das Ätzen von  
Nichteisenmetallen mit Eisenchlorid

### **CHEMAPUR-Rk-Anlagen**

zur Metallrückgewinnung mit Raumkathoden  
bis in den Milligrammbereich:  
Kupfer, Zink und andere Metalle aus alkalischen  
Entfettungsbädern oder Prozess-/Spülbädern

### **CHEMAPUR Fe**

Closed-loop regeneration system for iron chloride during the etching of steel

### **CHEMAPUR Cu/CuCl<sub>2</sub>**

Closed-loop regeneration for copper chloride during etching processes in the production of printed circuit boards.

### **CHEMAPUR Rotreg**

[Rotation electrode regeneration]

Metals from sulphuric acid,  
phosphoric acid or mixed acids  
Closed-loop regeneration for pickling media  
Recovery of copper, zinc and other metals

### **CHEMAPUR-Rotreg NE/FeCl<sub>3</sub>**

[Rotation electrode regeneration]

Closed-loop regeneration for the etching of non-ferrous metals with iron chloride

### **CHEMAPUR Rk Systems**

for metal recovery with bulk cathodes down to the milligram range. Copper, zinc and other metals from alkaline degreasing baths or process/flushing baths.

## **Gespräche am runden Tisch – Ihr Spezialistenteam für Verfahrensentwicklung und Oberflächenbehandlung**

Nutzen Sie unser Know-how für Ihre unternehmensinternen und kundenspezifischen Aufgaben. Ab sofort stellt Ihnen unser qualifiziertes Beratungsteam fundierte Erfahrungswerte im Rahmen naßchemischer Beschichtungsverfahren für Sonderanwendungen als Dienstleistung zur Verfügung.

Das Angebot umfaßt:

- Entwicklung und Beratung bei kundenspezifischen Regenerationsverfahren
- Entwicklung von Verfahren auf naßchemischer oder mechanischer Basis zur Herstellung von besonderen Oberflächen zur verbesserten Haftvermittlung, Passivierung, Metallabscheidung für besondere Anwendungen und zur Antireflexion

Von der Problemanalyse über die Zieldefinition bis hin zu Literatur- beziehungsweise Patentrecherchen ermitteln wir für Sie umfassendes Basismaterial als Entscheidungsvorlage. Ebenso führen wir Versuche durch, verfassen Versuchsabschlußberichte und setzen die Ergebnisse in praxisgerechte Lösungen um. Sprechen Sie daher mit uns, wenn Sie ein leistungsstarkes Team zur Ergänzung Ihres Know-hows suchen. Sie werden schnell feststellen, wie effizient und wirtschaftlich Know-how-Transfer auf freier Basis sein kann.

## **Discussions around the table – your team of specialists for process development and surface treatment**

Utilize our know-how for both your internal and your customer-specific applications. From today, our highly qualified team of consultants can provide you with proven empirical values from wet chemical coating processes for special applications.

The services offered include:

- Development and consultation on customer-specific regeneration processes
- Development of wet chemical or mechanical processes for production of special surfaces for improved adhesion, passivation, metal deposition, for special applications and antireflection coating

From problem analysis and definition of objectives right up to literature or patent research, we find comprehensive background material as the basis for decisions. Furthermore we carry out tests, draw up final reports on the tests and convert the results into practical solutions.

You can therefore speak to us if you are looking for a strong team to supplement your know-how.

You will quickly discover how efficient and cost-effective know-how transfer on a free basis can be.



# **wesero**

**Umwelt- und Verfahrenstechnik**

Am Leveloh 28 • D-45549 Sprockhövel  
Phone (0 23 24) 70 30 • Fax (0 23 24) 7 03 30