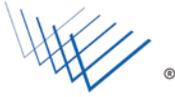


GALVANO- UND INDUSTRIEANLAGEN  
*ELECTROPLATING LINES*



EINFACH GLÄNZEND  
GEMACHT!





SAXONIA GALVANIK



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

SCHAEFFLER

A perfect alliance.

Sehen Sie hier unsere überzeugenden Referenzen





Heike Metzka-Bauer und Rainer Bauer

## DAS UNTERNEHMEN THE COMPANY



### Wir über uns

Gegründet wurde die METZKA GmbH im Jahr 1978 durch Herrn H.-J. Metzka. Seitdem hat sich unser Unternehmen zu einem leistungsstarken und kompetenten Hersteller von Galvano-, Leiterplatten- und Spezialanlagen entwickelt. Als inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen verfügen wir über die Kapazitäten und die Flexibilität, schnell und nach den spezifischen Anforderungen der Kunden zu agieren. Alle Anlagen werden von uns individuell nach Kundenwunsch und den entsprechenden chemischen Verfahren des Auftraggebers gefertigt. Dabei haben wir die Prozessoptimierung und Effizienz immer im Blick.

Die METZKA GmbH ist ein anerkannter Fachbetrieb nach WHG und arbeitet nach den Normen des Qualitätsmanagementsystems DIN EN ISO 9001:2008.

### Erfahrung macht erfolgreich

Als langjähriger Branchenpartner mit mehr als 35 Jahren Erfahrung betreuen wir heute Kunden u. a. aus der Automobilindustrie, der Metallverarbeitung, der Sanitär- und Hausgerätebranche sowie der Leiterplattenherstellung. Kurze Entscheidungswege, eine partnerschaftliche Zusammenarbeit und eine klare Prozessorientierung kennzeichnen unsere Arbeit.

Wir verfügen über das technologische Know-how und die Kompetenz, um die Wünsche unserer Kunden schnell, flexibel und nach höchsten Qualitätsstandards zu erfüllen. Aus gutem Grund betreuen wir zahlreiche Anlagen im In- und Ausland bereits seit vielen Jahren.

### About us

*METZKA GmbH was founded in 1978 by Mr H.-J. Metzka. Since then, the company has developed into a competitive, competent manufacturer of electro-plating lines and other special systems. Our owner-operated, medium-sized company has the capacities and flexibility needed to quickly accommodate the specific needs of our customers. All systems are manufactured in accordance with the individual wishes of the customer and their chemical processes. At the same time, we always strive to optimise processes and efficiency*

*METZKA GmbH is a specialised company recognised in accordance with the German Water Resources Act (WHG) and operates in compliance with the standards of the DIN EN ISO 9001:2008 quality management system.*

### Experience means success

*As a partner for industry with more than 35 years of experience, we serve customers from the automotive, metal-working, sanitary household-appliance and circuit board production industries – to name a few. Quick decision-making channels, professional cooperation and dedicated process orientation define our work.*

*We have the technological expertise and competence needed to accommodate the wishes of our customers quickly, flexibly and in accordance with the highest quality standards. There's a good reason why have overseen numerous line projects in Germany and abroad for many years.*



Kunststoff-Galvanik am Beispiel SAXONIA Galvanik GmbH



### ThyssenKrupp Plastics

Ihr starker Partner, wenn's um  
Kunststoffe geht.

Hochbau · Rohrleitungssysteme  
Technische Kunststoffe · Visuelle Kommunikation

90451 Nürnberg · Rheinstraße 14  
Telefon 0911 64209-0 · Telefax 0911 64209-51  
[www.thyssenkrupp-plastics.de](http://www.thyssenkrupp-plastics.de)



ThyssenKrupp Plastics  
Ihr Partner für Kunststoffe



ThyssenKrupp



## SERVICE UND QUALITÄT SERVICE AND QUALITY



### Alles aus einer Hand

Unsere erfahrenen Spezialisten erarbeiten aus Ihren Anforderungen, technologischen Vorstellungen und den Details ihres Fertigungsprozesses maßgeschneiderte Oberflächenbehandlungsanlagen.

Vom ersten Beratungsgespräch über die Planung und Fertigung bis hin zur weltweiten Montage und Inbetriebnahme deckt METZKA das komplette Spektrum ab. Ein zentraler Baustein unseres Leistungspaketes ist ein perfekter kundenorientierter Service. Ob schnelle Montage, kurzfristige Ersatzteillieferungen oder zuverlässige Wartung vor Ort: **Beim Team der METZKA GmbH befinden Sie sich immer in professionellen Händen.**

### Eine hohe Fertigungstiefe

Dank unserer hohen Fertigungstiefe können die Anlagen vollständig inhouse von uns gefertigt werden. Dadurch ist entlang der gesamten Produktionskette jederzeit die Einhaltung höchster Qualitäts- und Sicherheitsstandards „Made in Germany“ gewährleistet. Das Ergebnis sind hochwertige langlebige Anlagen auch für komplexeste Aufgaben. Ein weiterer Pluspunkt: Wir können kurzfristig auf die Wünsche unserer Kunden reagieren.

Zu unserem Lieferspektrum gehört im Übrigen auch die Steuer- und Regelungstechnik. METZKA liefert Ihnen spezifisch auf die Anlagen zugeschnittene Lösungen.

### Everything from one source

*Based on your needs, technological specifications and the details of your manufacturing process, our experienced specialists design your surface coating lines.*

*From the initial consultation to planning and manufacturing up to and including assembly and commissioning anywhere in the world, METZKA has your every need covered. Comprehensive customer-friendly service is at the heart of our business relations. Whether fast assembly, spare parts deliveries on short notice or reliable maintenance on location: **With METZKA's team of professionals, you are always in the very best hands.***

### High level of vertical integration

*Our high level of vertical integration allows us to manufacture all lines directly at our establishment. At the same time, we comply with the highest standards in quality and safety along the entire production chain – Made in Germany. The result is high-quality, long-lasting lines capable of handling even the most complex tasks. Yet another advantage is our ability to accommodate the wishes of our customers on short notice.*

*We also carry products in the area of control and regulation technology. METZKA supplies you with solutions specifically tailored to your systems.*

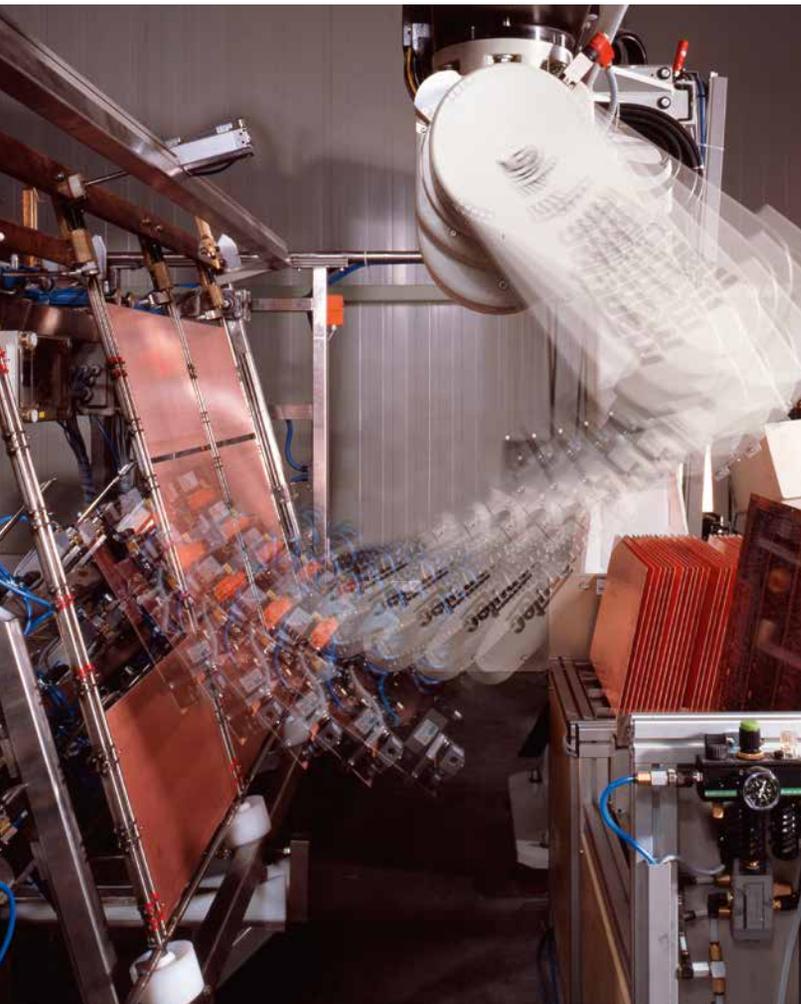
## Gleichstromquellen und Pulse-Reverse-Stromquellen

für perfekte Oberflächen



**plating electronic**  
we care for power

plating electronic GmbH  
Marie-Curie-Straße 6  
79211 Denzlingen  
Tel. +49 76 66 9009-0  
info@plating.de  
[www.plating.de](http://www.plating.de)



### Eine überzeugende Leistung

Auf unsere Erfahrungen und unsere Zuverlässigkeit können Sie sich verlassen. Unsere Fachleute verfügen über das Know-how, um sich kompetent um alles zu kümmern. „Alles aus einer Hand“ heißt für Sie als unseren Kunden, dass METZKA auch die Verantwortung für Ihre Anlage inklusive der Peripherie übernimmt. Dadurch haben Sie stets die Sicherheit, dass alle Aufgaben in kürzester Zeit realisiert werden.

Auch nachdem die Anlagen in Betrieb genommen wurden, bleiben wir zuverlässig an Ihrer Seite: Wir schulen Ihr Personal für den Betrieb und die Instandhaltung der Anlage und übernehmen auf Wunsch auch die komplette Wartung der Anlagen. Unsere Service-Spezialisten kennen sich mit den speziellen Anforderungen Ihrer Anlage bestens aus. Zustand und Funktion der Geräte und Anlagenteile werden von unseren Spezialisten akribisch geprüft und bei Bedarf nachjustiert oder erneuert. Ein detaillierter Inspektionsbericht sorgt für die nötige Transparenz.

### Vielfalt nach Kundenmaß

Die METZKA GmbH bietet Ihnen ein breit gefächertes Leistungsspektrum. Unsere Produkt- und Servicevielfalt ist immer so umfassend wie Ihr konkreter Bedarf. Als erfahrene Spezialisten für den Behälter- und Apparatebau fertigen wir Kunststoffbehälter aus PP, PE, PVC und PVDF als maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen. Das Leistungsspektrum geht dabei von der Handanlage über Automaten für unterschiedlichste Anwendungen, wie Gestellanlagen, Trommelanlagen, Korbanlagen etc., bis hin zu Automaten mit Roboterbeladungen. Für folgende Verfahren ist METZKA Ihr Lieferpartner:

- Anlagen für Kunststoffbeschichtungen (POP)
- Anlagen für die Leiterplattenindustrie (chemische und galvanische Verfahren)
- Phosphatieranlagen
- Elektropolieranlagen
- Oberflächenbehandlungsanlagen für chemisch Nickel und Gold
- Oberflächenbehandlungsanlagen für galvanisch Nickel und Gold
- Eloxalanlagen
- Verzinkungsanlagen
- Reinigungs- und Ätzanlagen u. a. auch für Waferfertigung
- Tränkanlagen
- Chrom- und Hartchromanlagen
- Brünieranlagen
- Spezialanlagen für Klein- und Kleinstteile in Vibroset-Technik
- Sonderanlagen nach Kundenwunsch



## LEISTUNGSSPEKTRUM RANGE OF SERVICES

### Outstanding performance

You benefit from our wealth of experience and reliability. Our professionals have the expertise necessary for accommodating all your needs and wishes. As your one-stop provider, METZKA is responsible not only for your system, but all corresponding peripherals. As a result, you can always rest assured that all tasks are taken care of as quickly as possible.

Even after your systems have been commissioned, we continue to serve you as a reliable partner: We train your employees how to operate and service the plant or, if you prefer, we can take care of all plant maintenance for you. Our service specialists are familiar with all needs of your plant. Our specialists verify the condition and function of the equipment and plant parts down to the last detail and make any necessary adjustments or replacements. A detailed inspection report guarantees the necessary level of transparency.

### Broad selection made to measure

METZKA GmbH offers you a broad range of services and products guaranteed to meet your every need. As experienced specialists for container and equipment building, we manufacture plastic containers made of PP, PE, PVC and PVDF as custom solutions for your needs. At the same time, our selection of products ranges from manually-operated lines to automatic lines for a wide range of applications such as rack systems, drum plants, cage systems etc. up to and including automatic lines with robotic loading units. METZKA is your supplier of choice for the following methods:

- Plating on plastic (POP)
- Systems for the circuit board industry  
(chemical and electroplating techniques)
- Phosphatising plants
- Electropolishing plants
- Lines for electroless plating for nickel and gold
- Lines for nickel and gold plating
- Anodizing plants
- Zink plating lines
- Cleaning and etching systems for wafer production,  
among other things
- Impregnation plants
- Chrome and hard chrome plating systems
- Blacking plants
- Specialised systems for small and micro-sized parts using the  
vibroset technique
- Special systems in accordance with customer wishes



## Kontaktiersysteme

- Selbstspannend von 500 A bis 20.000 A
- Pneumatisch von 3.000 A bis 16.000 A
- Hydraulisch von 2.000 A bis 16.000 A
- Prismenkontakt von 500 A bis 3.000 A
- Trommelkontakt von 500 A bis 3.000 A
- PE-Kunststoffeinweiser



## Warenträger

Anfertigung und Konstruktion nach Kundenwunsch



## Kabel und Strombänder

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Kupferstrombänder  | Aluminiumstrombänder |
| • Flachbänder      | • Flachbänder        |
| • gedrillte Bänder | • gedrillte Bänder   |

Alle Kabel und Strombänder in verschiedenen  
Leistungsstärken erhältlich



### Auerswald Construction Ltd

Industriepark 7  
D-74706 Osterburken

Fon: +49 6291 4168627  
Fax: +49 6291 4168628

info@auerswald-metall.de  
www.auerswald-metall.de

### Kunststoff-Galvanik

Im Bereich Kunststoff-Galvanik entwickelt und fertigt METZKA hochwertige und langlebige Produktlösungen. So z. B. für einen unserer Kunden, mit dem wir zusammen technologisches Neuland betreten haben. Ziel war, dass bei der Kunststoffvorbehandlung eine Direktmetallisierung den klassischen Prozess ersetzen soll, dadurch wird der Einsatz von Komplexbildnern vermieden. Im Vergleich zu herkömmlichen Kunststoffbeschichtungsverfahren kann die Direktmetallisierung durch wichtige Vorteile punkten. So entfallen einige Verfahrensschritte wie z. B. das chemische Vernickeln und Spülschritte können eingespart werden.

Die Direktmetallisierung wirkt sich positiv auf die Ausschussraten aus. Durch kürzere Prozesszeiten kann die Produktivität der Anlage gesteigert werden.

### Erfolgreich geplant und perfekt realisiert

Der Verchromungsprozess erfolgt sowohl über Chrom-VI- als auch über Chrom-III-Elektrolyte. Damit ist der Kunde optimal für völlig unterschiedliche Anforderungen gewappnet. Die von METZKA realisierte Anlage wurde mit 12 Transportwagen ausgestattet. Die Spannungsversorgung der Transportwagen wurde mit wartungsarmen Stromschienensystemen realisiert. Die Daten- und Signalübertragung erfolgt mittels WLAN. Sämtliche Hub- und Fahrbewegungen sind frequenzgesteuert. Dadurch werden Transportgeschwindigkeiten bis zu 80 m pro Minute erreicht. Spezielle Fahrrampen verhindern ein „Schaukeln“ der Ware beim Anfahren und Bremsen der Transportsysteme.



Kunststoff-Galvanik am Beispiel BIA Plastic and Plating Technology, Slovakia s.r.o.

## The global name for ultrasound ))

As a leading global supplier of ultrasonic technology for the fields of cleaning, welding, cutting and custom applications, the Weber Ultrasonics Group is a key player in virtually all industrial sectors with its products and services. The Group is represented by its subsidiaries in over 50 countries worldwide.

[www.weber-ultrasonics.com](http://www.weber-ultrasonics.com)

WEBER  
Ultrasonics



## KUNSTSTOFF-GALVANIK PLATING ON PLASTIC

### Plating on plastic

METZKA develops and manufactures high-quality, long-lasting product solutions in the field of plastic electroplating. One of our projects in this area led us to explore new technological possibilities together with one of our customers. The goal was to replace the classic process with direct metallic plating in connection with the plastic pre-treatment in order to avoid having to use complexing agents. Direct metallic plating offers a number of advantages over conventional plastic coating techniques. Certain procedural steps such as chemical nickel plating and rinsing steps are eliminated as a result.

Direct metallic plating also has a positive influence on reject rates. The shorter process times make it possible to boost the line productivity.

### Successful planning and flawless execution

The chroming process is performed for both chromium VI and chromium III electrolytes. This ensures that our customer is optimally prepared to handle a wide range of requirements. The line realised by METZKA was fitted with 12 transport carts. The voltage supply of the transport carts was achieved using low-maintenance power track systems. Data and signals are transmitted by WLAN. All lifting and travelling operations are frequency controlled. This achieves transport speeds of up to 80 m per minute; special travel ramps prevent goods from rocking back and forth when the transport systems are moving or braking.



**Gleichrichtergeräte  
für die Galvanotechnik**

**... die passende Lösung  
für jede Anwendung.**

**MUNK**  
WE HAVE THE POWER!



Beladung und Entladung am Beispiel BIA Plastic and Plating Technology, Slovakia s.r.o.

### Sicher ist sicher

Sichere Abläufe und Produktionsprozesse stehen bei METZKA stets im Mittelpunkt. Dementsprechend werden METZKA-Anlagen auch mit einem hohen Sicherheitsniveau ausgeliefert. Jede zu liefernde Anlage wird bei METZKA im Hause sicherheitstechnisch betrachtet und eine Risikobeurteilung nach EN ISO12100 in Verbindung mit DIN EN ISO13849-1 erstellt. Neben bereits in der Industrie etablierten Sicherheitseinrichtungen rüstet METZKA Transportwagen in Beladebereichen mit Sicherheits-Laserscannern aus. Dadurch ist ein horizontaler, vertikaler und mobiler Personenschutz gewährleistet. Alle Kunststoffbehälter der Anlagen werden bei METZKA inhouse durch zertifizierte und TÜV-geprüfte Mitarbeiter gefertigt. Hierbei werden gemäß den technologischen Vorgaben Kunststoffe wie PP, PE, PVC oder PVDF verarbeitet.

### Ein breit gefächertes Spektrum

Das METZKA-Sortiment ist so umfassend wie die Bedürfnisse der Kunden. Als Systemlieferant mit hoher Inhouse-Fertigung bietet METZKA im Anlagenbau Komplettlösungen aus einem Guss. Wir arbeiten eng mit langjährig bewährten Partnern zusammen. Unsere Anlagen werden von Spezialisten für die Steuerungsprogrammierung mit Software ausgerüstet, wie z. B. von der Firma IWAC GmbH oder der Firma Aucos GmbH. Die Steuerungssoftware ist auf höchste Produktivität, wirtschaftlichen Anlagenbetrieb und dokumentierte Qualität ausgelegt. Der Ausdruck „**Qualität ist das Gegenteil von Zufall**“ zieht sich wie ein roter Faden durch unser Leistungsspektrum. Sämtliche verwendeten Komponenten bezieht METZKA von namhaften deutschen Herstellern, wie Schaltschränke von Rittal, Speicherprogrammierbare Steuerungen und deren Komponenten von Siemens, Abluft- und Zuluftanlagen von Airtec Mueku GmbH und Trockner von FST Drytec GmbH.

SMARTER APPLICATION KNOW-HOW

## MILLIMETERGENAUES POSITIONIEREN BEWEGTER OBJEKTE MIT DEM LASER-DISTANZMESSGERÄT **AMS 300i**

Kompromisslos in der Genauigkeit – grenzenlos in der Schnittstellenauswahl.

**integrated**connectivity.



**Leuze electronic**

the sensor people



## KUNSTSTOFF-GALVANIK PLATING ON PLASTIC

### Safety matters

For METZKA, safe operations and production processes are paramount. That's why the METZKA lines we deliver meet high safety standards. At METZKA, every line undergoes an internal safety inspection before delivery and a risk assessment is prepared in accordance with EN ISO12100 in conjunction with DIN EN ISO13849-1. In addition to using the safety equipment that has established itself in the industry, METZKA fits its transport carts with safety laser scanners in the loading areas. This provides personal protection horizontally, vertically and during travelling operations. All plastic containers used in the lines are manufactured directly at METZKA by certified, TÜV-approved employees. Plastics such as PP, PE, PVC or PVDF are processed in accordance with technological guidelines.



### A broad range of products and services

Our product range guarantees that all customer needs are met. As a system provider with a high level of vertical integration, we offer complete solutions from one source in the area of system engineering. We have long-standing business relationships with reliable partners. Specialists for control programming such as IWAC GmbH or Aucos GmbH install software on our line system. The control software is configured for maximum productivity, economical plant operation and documented quality. The expression „**Quality is no coincidence**“ defines our entire product range. METZKA obtains all components used in its solutions from reputable German manufacturers, for example, our switch cabinets come from Rittal, programmable logic controllers and their components come from Siemens, exhaust and air intake systems from Airtec Mueku GmbH while dryers come from FST Drytec GmbH.



... just automation

**AUTOMATISIERUNGSSOFTWARE FÜR IHREN ERFOLG**

**IWAC**

0000110101001101  
0010010111001001  
0000110101100101  
0121100101111001  
0011110101001001  
0100110000110011  
0111010100101001

**IWAC AUTOMATION GmbH**  
Burgweg 31  
D-90542 Eckental  
Tel +49 9126 2984120  
Fax +49 9126 2984121  
info@iwac.de

[www.galvaniksteuerung.de](http://www.galvaniksteuerung.de)



Kunststoff-Galvanik am Beispiel KTB Kunststofftechnik Bernt GmbH

### Effizient und leistungsstark

Unsere Oberflächenbehandlungsanlagen werden mit hocheffizienten Abluftanlagen ausgestattet – auf Wunsch auch mit Zuluftanlagen. Dabei steht eine hohe Energieeffizienz und ein nachhaltiger Umgang mit allen Ressourcen im Vordergrund. Ausgestattet mit einer Wärmerückgewinnung, deren Leistung abhängig von der Gesamtleistung der Abluftanlage dimensioniert ist, kann die bestehende Abwärme direkt wieder für die Aufheizung der Zuluft verwendet werden. So wurde bei einem Anlagenprojekt eine Jahreseinsparung von 3 MWh für die Erwärmung der Zuluft erreicht, d. h., der Kunde konnte rund 90 % der Heizperiode ohne zusätzliche Energiezufuhr auskommen.

Ein weiterer Punkt zur Ressourcenschonung ist die Rückgewinnung von Verdunstungswasser nach den Abluftwäschern. So kann der Frischwasserbedarf um 40-50 % minimiert werden. Neben der Nutzung der Abluft zur Heizung mittels Wärmerückgewinnung besteht die Möglichkeit, über einen atmosphärischen Verdunstungskühler die Abluft zur Kühlung von Prozessbädern zu nutzen. Gleichzeitig kann – durch im Waschturm eingebaute Wärmetauscher – die Kühlung von Gleichrichtermodulen erfolgen. In vielen Fällen wird dadurch eine separate Kältemaschine eingespart und die Betriebskosten werden nachhaltig gesenkt.

### Efficient and competitive

*Our surface coating lines are equipped with highly efficient exhaust air systems and, at request, air intake systems. At the same time, a high level of energy efficiency and sustainable resource management are of paramount importance. Equipped with a heat recovery unit whose performance is linked to the total output of the exhaust air system, waste heat is used to heat the intake air. As a result, we were able to achieve annual savings of 3 MWh for heating the intake air with one of our line projects so that our customer required no additional energy input for approximately 90 % of the heating period.*

*Another aspect of resource preservation is the recovery of evaporated water downstream of the exhaust air scrubbers. This reduces the amount of fresh water required by 40-50 %. In addition to using the exhaust air system for heating and heat recovery, an atmospheric evaporative cooler can also be employed in order to use exhaust air to cool process baths such as baths with chromium electrolytes or with heat exchangers installed in the scrubber in order to cool rectifier modules. In many cases, this eliminates the need for a separate cooling machine and sustainably reduces operating costs.*



## GALVANISCHE OBERFLÄCHENVEREDELUNGEN ELECTROPLATING SURFACE FINISHING

### Der Umwelt zuliebe

Neben der Energieeffizienz von METZKA-Anlagen zeichnen sich diese auch durch schonenden Umgang mit der wichtigsten Ressource, dem Wasser, aus. Mittels Rückführung von Spülwässern, um Verdunstungsverluste auszugleichen, durch Behandlung von Abwässern durch eine Vakuumdestillations-Anlage und Rückführung als frisches Prozesswasser wird der Wasserverbrauch der Anlage und der Anfall von Abwässern minimiert.

### For the benefit of the environment

*In addition to being efficient, METZKA lines also conserve water, the most important resource of all. The recirculation of rinsing water in order to compensate evaporation losses, the processing of waste water with a vacuum distillation unit and recirculation as fresh process water minimises the unit's water consumption and the production of waste water.*



ventilation systems.

Lufttechnische Anlagen  
Abluftreinigung  
Ventilatoren  
Beratung / Service  
Engineering

AIRTEC MUEKU GmbH +49 (0) 26 64 / 993189-0  
Im Ganzacker 1 info@airtec-mueku.de  
56479 Elsoff / Germany www.airtec-mueku.de

# GEMÜ®

VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME

**Leicht,  
zuverlässig,  
kompakt:  
GEMÜ R690**



**Der strömungsoptimierte High-Flow-Körper erlaubt bei minimierter Antriebsgröße die gleiche Durchflussmenge wie das Vorgängermodell GEMÜ 690:**

- gleiche Befestigungsebene über mehrere Nennweiten hinweg
- vielfältige Zubehöroptionen
- Reduktion des Steuerluftverbrauchs



[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)



### Innovatives Technologieunternehmen

Neugier, Flexibilität und Innovationsgeist sind uns ein stetiger Ansporn. So besteht ein Gebrauchsmusterschutz für RFID-Technologie (Radio Frequency Identification). Durch RFID-Systeme wird der Warenträgerfluss überwacht und nachverfolgt. Dadurch wird die Prozesssteuerung optimiert. Der Anlagenbetreiber reduziert damit fehlerträchtige, händische Eingaben und macht so die Produktion transparenter und effizienter. Durch die Technologie kennt der Nutzer seine Roh- und Fertigteilbestände genau und kann entsprechend sicher disponieren.

Weitere Innovationen wie z. B. ein Funkübertragungssystem zur Trommeldreh- und Vibroset-Überwachung wurden bei METZKA entwickelt.

### Immer in Bewegung

Bei Warenbewegungen kommen im Hause METZKA eigenentwickelte modernste 2D- und 3D-Technologien zum Einsatz. Die Ansteuerung der Warenbewegungen erfolgt durch Frequenzumrichter. Das ermöglicht eine produktoptimierte Bewegung der Ware im Bad. Die kompakte und effiziente Bauweise minimiert darüber hinaus Wartungs- und Instandhaltungszeiten und ist auch ein Beitrag zu der hohen Verfügbarkeit von METZKA-Anlagen.

## GALVANISCHE OBERFLÄCHENVEREDELUNGEN ELECTROPLATING SURFACE FINISHING

### Innovative technology-savvy company

Curiosity, flexibility and innovative spirit are what drive our company. For example, we hold a utility patent for RFID technology (radio frequency identification). RFID systems automate and optimise controlling, monitoring and tracking the carrier flow. As a result, the line operator reduces error-prone, manual intervention while making the production process more transparent and efficient. With this technology, the user is completely aware of unfinished and finished part inventories and is able to plan reliably.

Further innovations such as a radio communication system for barrel rotation and vibroset monitoring were developed at METZKA.

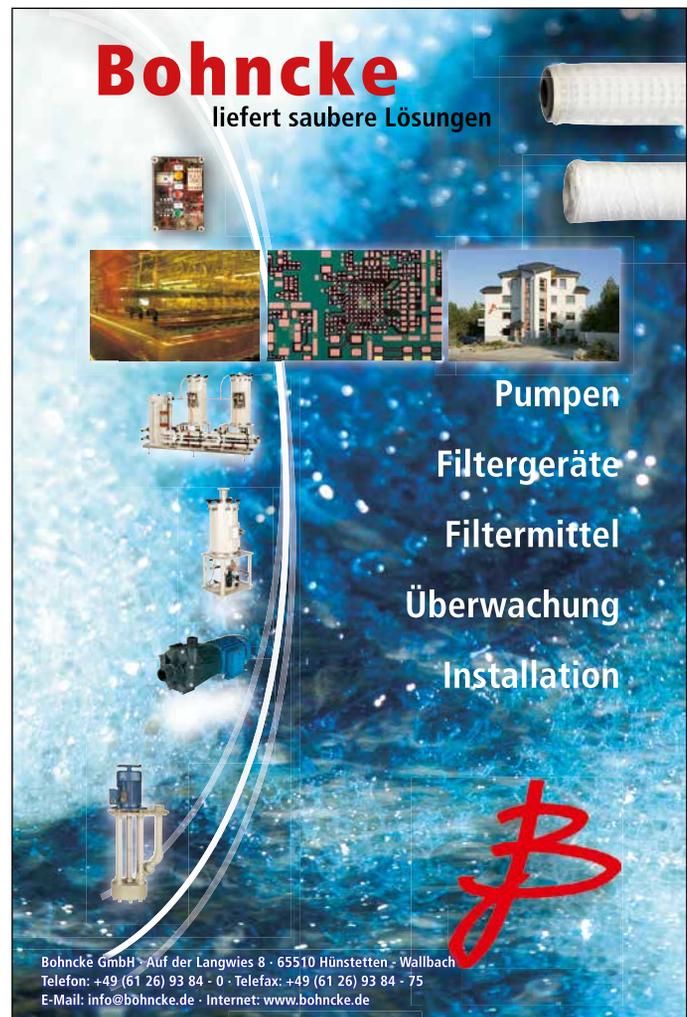
### Always on the move

When it comes to moving goods, ultra-modern 2D and 3D technologies developed by METZKA are the solution of choice. A frequency converter controls the movement of goods. In the bath, goods are moved in an optimised manner. The compact and efficient design also keeps maintenance and repair times to a minimum while also contributing to the high availability of the METZKA lines.



**HELUKABEL®**

Kabel, Leitungen und Kabelzubehör  
[www.helukabel.de](http://www.helukabel.de)



**Bohncke**  
liefert saubere Lösungen

Pumpen  
Filtergeräte  
Filtermittel  
Überwachung  
Installation

Bohncke GmbH · Auf der Langwies 8 · 65510 Hünstetten · Wallbach  
Telefon: +49 (61 26) 93 84 - 0 · Telefax: +49 (61 26) 93 84 - 75  
E-Mail: [info@bohncke.de](mailto:info@bohncke.de) · Internet: [www.bohncke.de](http://www.bohncke.de)



Donauschwabenstraße 24    Tel.: (+49)0911 / 95 33 29 - 0  
90552 Röthenbach/Pegnitz    Fax: (+49)0911 / 95 33 29 - 9  
[info@rosinsky-kunststoffe.de](mailto:info@rosinsky-kunststoffe.de)    [www.rosinsky-kunststoffe.de](http://www.rosinsky-kunststoffe.de)

Ihr Partner wenn es um Kunststoffe geht!



Rohrleitungssysteme



Überdachungen

Halbzeuge



Werbetechnik



## Konzentrationsmessungen

Das von uns eingesetzte Messgerät kann zur ständigen Online-Kontrolle von chemischen und galvanischen Bädern verwendet werden. Dabei ermöglicht das photometrische Messverfahren die Überwachung der Nickel-, Kupfer-, Chrom-, Kobalt- und Cadmiumkonzentration. Die Installation ist einfach und erfolgt direkt im Filter- oder Pumpenkreislauf. Dadurch und durch den Echtzeitbetrieb der Messgeräte wird die Lösungskonzentration kontinuierlich überwacht und kann verlässlich geregelt werden. Der verwendete Messwertkonverter verfügt über verschiedene Signalausgänge. So können über drei Grenzwertrelais Dosierpumpen direkt angesteuert werden, um die Badkonzentration in den eingestellten Grenzbereichen zu regeln. Über mA-Ausgänge werden die Messwerte zusätzlich anderen Auswertungen zur Verfügung gestellt. Zusammenfassend ergeben sich folgende Vorteile für unsere Kunden:

- Keine Kühlung des zu überwachenden Mediums zur Analyse notwendig.
- Prozesstemperaturen bis 95°C möglich (höhere auf Anfrage).
- Verlässliche Qualitätssicherung durch Badanalyse in Echtzeit.
- Hohe Einsparpotentiale durch Standzeiterhöhung der Bäder.
- Keine personalintensiven Probevorbereitungen notwendig.
- Nennenswerte Einschränkungen von Probenahmen und Laboruntersuchungen.

## Concentration measurements

Our measurement equipment can be used for the continuous on-line monitoring of chemical and electro-plating baths. At the same time, the photometric measurement technique makes it possible to monitor the nickel, copper, chromium, cobalt and cadmium concentration. The equipment is easily installed directly in the filter or pump circuit. This combined with real-time operation of the measurement equipment makes it possible to continuously and reliably monitor the concentration of the solution. The measurement value converter used has various signal outputs. As a result, dosing pumps can be directly controlled via 3 limit value relays in order to regulate the bath concentration within the defined thresholds. The measurements are also made available for other analyses via the mA outputs. In summary, this offers the following advantages for our customers:

- eliminates the need to cool the monitored medium for analytical purposes.
- process temperatures of up to 95°C are possible (or higher if requested).
- reliable quality assurance through bath analysis in real time.
- high savings potential through the increase in the service life of the baths.
- eliminates the need for the labour-intensive preparation of samples.
- substantial reduction of sampling and lab testing.



uv-reactors, recycling & engineering  
for industrial use





**Anlagen zum Abbau von organischen und anorganischen Komplexbildnern (CN, EDTA, organische Säuren, CSB, ...) und zur Umwandlung von nicht fällbarem Phosphor (Hypophosphit, Orthophosphit) in fällbarem Phosphor (Phosphat).**

*Units for elimination of organic and inorganic chelates (CN, EDTA, organic acids, COD, ...) and for oxidation of hypo- and orthophosphite to phosphate for P-elimination.*





**Desinfektion von Vorlagebehältern für Kreislauf- und Reinwasser**

*Disinfection of storage tanks for recycling water and process water*



**Desinfektion von Spülen und Elektrolyten in der Oberflächenbehandlung zur Qualitätssicherung**

*Disinfection of rinsing tanks and electrolytes in surface technology for minimizing rejects*



Schenkenburgstr. 18  
76135 Karlsruhe Germany

Telefon +49.721.59721-0  
Telefax +49.721.59721-21

E-Mail: info@enviolet.com  
Internet: www.enviolet.com



## CHEMISCH-NICKEL-ANLAGEN ELECTROLESS NICKEL LINES

### Chemisch-Nickel-Anlagen

Chemisch-Nickel-Schichten werden vielerorts in erster Linie wegen des guten Korrosionsschutzverhaltens und der maßgetreuen Abscheidung zum Einsatz gebracht. Sie werden im Gegensatz zu elektrolytischen Verfahren „außenstromlos“ abgeschieden. Durch die chemische Abscheidung erhalten die abgeschiedenen Nickel-Schichten eine sehr gute Schichtverteilung. Der Schichtaufbau erfolgt auch bei kompliziert profilierten Bauteilen äußerst gleichmäßig und konturengetreu (kein Kanteneffekt). Diese besondere Eigenschaft ermöglicht uns zusätzlich eine maßgetreue Abscheidung von +/- 5-8 % Schichtdicken-Toleranz.

METZKA besitzt durch zahlreiche Anwendungen von chemischen Nickelbädern sowohl bei Handanlagen als auch bei Automaten ein großes Know-how. Im Besonderen wurden Anwendungen bei der Beschichtung von keramischen Werkstoffen realisiert.

### Electroless nickel lines

*In many cases, chemical nickel coatings are the solution of choice due to effective corrosion protection and accurate-to-size plating. In contrast to electrolytic techniques, nickel plating requires no external current. Chemical precipitation ensures optimal distribution of the electroplated nickel layers. Even in the case of components with complicated profiles, the layer structure achieved is exceedingly uniform and follows all contours (no edge formation). This special characteristic makes it possible for us to achieve accurate-to-size electroplating with a +/- 5-8 % layer thickness tolerance.*

*METZKA has extensive expertise based on numerous applications of chemical nickel baths both with manually-operated and automatic lines. In particular, applications involving the coating of ceramic work materials have been achieved.*

## Energiesch trocknen?

**FST DRYTEC**  
TROCKNEN UND TEMPERN MIT SYSTEM



- /// Haftwassertrockner nach Maß für die Galvano- und Reinigungstechnik.
- /// Kammer- und Durchlauftrockner für Beschichtungen
- /// Temperöfen zur Wärmebehandlung

Ganz schön heiß...  
[www.fst-drytec.de](http://www.fst-drytec.de)



**Was Sie wollen, wie Sie wollen.**

innovativ  
präzise  
engagiert



### Auch für Spezialanlagen Ihr Partner

Welche Aufgabe auch immer Ihre Anlage zu bewerkstelligen hat: Bei den Spezialisten von METZKA sind Sie für Spezial- und Kleinanlagen in den besten Händen. Dabei profitieren Sie von unserer umfassenden Fertigungstiefe und dem erworbenen Know-how. Anfängen von der Bearbeitung millimeterkleiner Bauteile in Handanlagen und Automaten mit Vibroset-Technik bis hin zu Großanlagen sind wir für jede Dimension der passende Ansprechpartner. Wir agieren so flexibel, wie Ihre Anforderungen es erfordern. Dabei steht eine nachhaltige Prozessoptimierung stets im Fokus.

### We're also your partner of choice for specialised lines

No matter what task your line has to accomplish: With the specialists from METZKA, you are in the very best hands when it comes to small or specialised systems. You benefit from our high level of vertical integration and extensive expertise. From the processing of millimetre-sized components on manually-operated lines and automatic lines utilising the vibroset technique up to and including large lines, we are your partner of choice. We offer you the flexibility that corresponds to your needs. At the same time, we focus on the long-term optimisation of your processes.

## DER WEG NACH SCHWABACH LOHNT SICH!



- Riesige Auswahl an Dienst-, Jahres-, und Gebrauchtwagen
- Günstige Leasing- und Finanzierungsangebote
- Die aktuellsten Modelle
- Nutzfahrzeuge und Freizeitmobile
- Zubehör und Teiledienst
- Großkundenleistungszentrum
- Versicherungsservice
- Modernste Diagnose-, und Wartungstechnik
- Karosserieabteilung und hauseigene Lackiererei

Ständig über 200  
Werksdienstwagen  
im Angebot!



**Autohaus Feser GmbH**  
Limbacher Str. 26 · 91126 Schwabach  
Tel.: 09122/3 08-0 · info@vw-feser.de



Unternehmen der  
**FESER & GRAF**  
GRUPPE  
www.feser-graf-gruppe.de



Das Auto.



## SPEZIAL- UND HANDANLAGEN SPECIAL AND MANUALLY-OPERATED LINES

### Handanlagen

METZKA fertigt ebenfalls Handanlagen: angefangen von einzelnen Becken, zugeschnitten auf Ihre Anforderungen, bis hin zu kompletten Handanlagen inklusive der dazugehörigen Prozessüberwachung und Dokumentation. Auf Wunsch können Handanlagen von METZKA so gefertigt werden, dass eine spätere Automation der Anlage kostengünstig realisiert werden kann.

### Vollgekapselte Spezialanlagen

Wir fertigen für Sie gekapselte Spezialanlagen. Diese sind nach außen geschlossen und gesichert. Dadurch sind saubere und umweltfreundliche Prozesse möglich. Ein weiterer Vorteil: Besonders kritische Produkte werden durch die geschlossene Form der Anlage von störenden Einflüssen wie Staub oder Licht geschützt. Des Weiteren können bei gekapselten Anlagen auftretende Emissionen gezielt abgesaugt werden und dringen nicht nach außen, so dass das Klima in den Produktionshallen nicht belastet wird. Gekapselte Anlagen von METZKA sind auch für härteste Einsätze rund um die Uhr die richtige Wahl.

### Ein professioneller Partner

Know-how wächst durch Erfahrung, Erfolg durch Qualität. Ein kompetentes Team von Mitarbeitern und erstklassige Produkte verwirklichen bei uns jeden Tag diese beiden Grundsätze. Wir von METZKA sind Ihre Spezialisten für hochqualitative Galvanoanlagen. Die Ansprüche unserer Kunden sind der Maßstab für unsere Arbeit. Haltbarkeit, Zuverlässigkeit, Service und ein ansprechendes Design stellen bei uns keinen Widerspruch dar, sondern sind Ausdruck unserer 100%igen Qualität in Verbindung mit Ihren ganz speziellen Wünschen an Ihre Anlage. Unser Leistungsspektrum ist breit angelegt und lässt insbesondere im Galvanikbereich keine Wünsche offen.

Wir verstehen uns als Ihr kompetenter Dienstleister in Sachen Anlagenbau und freuen uns auf ein Wiedersehen in Schwanstetten, denn:

**„Zusammenkommen ist ein Beginn, Zusammenbleiben ist ein Fortschritt, Zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“** (Henry Ford)

### Manually-operated lines

*METZKA also manufactures manually-operated lines – from custom basins tailored to your individual needs to complete manually-operated lines including corresponding process monitoring and documentation. At request, manually-operated lines from METZKA can be manufactured so as to permit subsequent cost-efficient automation.*

### Fully-enclosed specialised lines

*We also manufacture fully-enclosed specialised lines. The secure external enclosure ensures that the line processes are clean and environmentally-friendly. Another advantage: The enclosure ensures that highly critical products are protected against harmful external factors such as dust and light. With enclosed lines, any emissions incurred can be effectively evacuated to rule out any risk of leakage and deterioration of the production hall climate. Enclosed lines from METZKA are the solution of choice when it comes to handling the hardest tasks around the clock.*

### Your professional partner

*Expertise grows with experience – success based on quality. A competent team of employees and first-class products put these two principles into practice on a daily basis. At METZKA, we are your specialists for high-quality electroplating lines. The demands of our customers set the bar for the work we do. For us, longevity, reliability, service and an appealing design are a matter of course and embody our full commitment to quality based on your individual wishes for the respective line. We offer a broad range of products and services that accommodate every possible wish in the area of electroplating.*

*We are your competent service provider when it comes to plant engineering and look forward to seeing you in Schwanstetten – after all:*

**„Coming together is a beginning; keeping together is progress; working together is success.“** (Henry Ford)

GALVANO- UND INDUSTRIEANLAGEN  
ELECTROPLATING LINES



KONTAKT  
CONTACT

**Metzka GmbH**  
**Galvano- und Industrieanlagen**

Allersberger Str. 42  
90596 Schwanstetten

Tel.: +49 9170 288-0  
Fax: +49 9170 1030

info@metzka.de  
www.metzka.de

