



## ANLAGENBAU



## FIT FÜR DIE ZUKUNFT WIR HABEN VIEL VOR



# WOCKLUM

GRUPPE



## MECHANISCHES VERZINKEN.



### Ansprechpartner

Detlef Reinecke  
Geschäftsführer  
T +49 151 2289718  
d.reinecke@brw-gmbh.de

Marco Nübolt  
Projektmanager  
T +49 171 7116808  
m.nuebolt@brw-gmbh.de

BRW Elektrochemie GmbH & Co. KG  
Glärbach 2  
58802 Balve/GERMANY  
info@brw-gmbh.de  
www.brw-gmbh.de



# BRW ELEKTROCHEMIE

www.brw-gmbh.de

# WIR LEBEN OBERFLÄCHENTECHNIK

Die Firma BRW Elektrochemie GmbH & Co. KG wurde 1982 in Wuppertal als galvanotechnische Fachfirma gegründet. Im Jahr 2009 wurde der Standort nach Lüdenscheid verlagert. Seit 2019 gehört sie in die Unternehmensgruppe Wocklum und hat Ihren Standort in Balve. Die BRW Elektrochemie GmbH & Co. KG entwickelt und fertigt alle Präparationen für den Bereich Galvanotechnik im eigenen Haus. Über die Galvano-Präparationen hinaus können wir ein umfangreiches Rohstoff-Sortiment, bis hin zu Säure und Laugen, sowie sämtliche Vor- und Nachbehandlungsprodukte und kundenspezifische Lohnmischungen, anbieten. Ein umfangreicher Service (z. B. technische Unterstützung durch unsere Außendienstmitarbeiter und kostenfreie Badproben-Analysen in unserem Labor) gehört genauso zu unserem Verständnis von Kundenbetreuung, wie auch die Entwicklung von kundenspezifischen Präparationen, wenn die „Standard-Produkte“ nicht ausreichen.

Know How und Wissen um Ihre Produkte, gemeinsames Erarbeiten von optimalen Lösungen, hohe Warenverfügbarkeit und schlanke Strukturen in einem motivierten Team tragen zu störungsfreiem und angenehmem Arbeiten auf beiden Seiten bei.

## Eine Auswahl unserer Produkte:

- + **Metarox** – Entfettung
- + **Avant / Amex Elcid** – saure Zinksysteme
- + **Royal** – cyanidische Zinksysteme
- + **Nickofan** – Nickelsysteme
- + **Cobre/Cuprofan** – cyanidische und alkalisch cyanfreie Kupfersysteme
- + **Colorchrom** – Passivierungen und Chromatierungen
- + **Metaflock** – Abwasserbehandlungssystem
- + **Metastrip** – Beizentfetter- und Spezialbeizen
- + **Ferrozink/Cobazink/Nickozin** – Zink-Legierungssysteme
- + **Cynex** – alkalische Zinksysteme
- + **Quimi** – chemische Nickelsysteme
- + **Cuprocid** – saure Kupfersysteme
- + **RSI-Produktreihe** – Produktlösungen für Eloxalbetriebe
- + **Avant Guard** – Top Coats
- + **Metallfärbungen**
- + **Zink-Nickel Verfahren**
- + **Zinn-Nickel Verfahren**
- + **Weißbronze**
- + **Mechanische Verzinkung** – Produktlösungen und Anlagenbau
- + **Feuerverzinkung** – Reinigung, Beizentfettung, Inhibitor für Salzsäurebad



## MECHANISCHES VERZINKEN KONVENTIONELLES VERFAHREN MP 5

### Aktivator MP 5

Wird im Mechanical Plating-Prozess eingesetzt um die Substratoberfläche für das Verzinken optimal vorzubereiten und ideale Bedingungen für den Abscheidungsprozess zu schaffen. Durch seine hochinhibierenden Eigenschaften wird er für die Entoxidation und Entfettung von hochfesten, stark kohlenstoffhaltigen Stählen eingesetzt. Die Dosierung des Aktivators ist notwendig, wenn sich eine starke Oxid- oder Zunderschicht auf dem Substrat befindet. Dafür wird der Aktivator MP 5 zugegeben, anschließend wird ca. 25-50 ml/m<sup>2</sup> Schwefelsäure 96% (oder deren Verdünnungen mit entsprechender Aufstockung) zugegeben. Die Aktivierungsdauer beträgt 5-10 Minuten.

### Cu-MP 5

Wird im Mechanical Plating-Prozess als Kupferflash-Agent eingesetzt. Cu-MP 5 dient der Aufbringung einer dünnen Kupferschicht auf Massenteilen aus hochfestem Stahl, um diese bei der anschließenden Verzinkung vor der Infusion von sprödebrüchendem Wasserstoff zu schützen und den notwendigen Haftuntergrund für die nachfolgenden Schichtbildungsprozesse zu gewährleisten. Die Beschichtungszeit beträgt ca. 5 Minuten nach der Zugabe für die Bildung und Verdichtung der Kupferschicht.

### Entschäumer MP 5

Der Entschäumer ist ein speziell auf den Mechanical Plating-Prozess abgestimmtes, hochwirksames Entschäumungspräparat, welches den Prozess der Schichtbildung nicht beeinflusst. Der Einsatz des Entschäumers ist notwendig, da in einzelnen Verfahrensschritten eine Schaumbildung zu erwarten ist.

### Promotor MP 5 (flüssiges Produkt)

Wird als Beschichtungsbeschleuniger im Mechanical Plating-Prozess eingesetzt. Dabei wird nach der Verkupferung (mit unserem Produkt Cu-MP 5) und vor der Zugabe von Zinkpulver Promotor MP 5 zugegeben. Die Zugabe von Promotor MP 5 bewirkt bei der ersten Zugabe von Zink den sogenannten „Zinkflash“. Es entsteht eine dünne Haftschrift, welche die Haftung der nachfolgend aufgetragenen Zinkschicht wesentlich verbessert, deren Mikrostruktur verfeinert und den Korrosionsschutz erhöht.

### Promotor MP 5-O (Pulver)

Wird als Beschichtungsbeschleuniger im Mechanical Plating-Prozess eingesetzt. Dabei wird nach der Verkupferung (mit unserem Produkt Cu-MP 5) und vor der Zugabe von Zinkpulver Promotor MP 5-O zugegeben. Die Zugabe von Promotor MP 5 bewirkt bei der ersten Zugabe von Zink den sogenannten „Zinkflash“. Es entsteht eine dünne Haftschrift, welche die Haftung der nachfolgend aufgetragenen Zinkschicht wesentlich verbessert, deren Mikrostruktur verfeinert und den Korrosionsschutz erhöht.

## ZINKPULVER UND GLASKUGELN

Zinkpulver (in verschiedenen Größen und Verpackungseinheiten) und Glaskugeln in unterschiedlichen Abmessungen stehen auf Anfrage zur Verfügung.



## MECHANISCHES VERZINKEN VERFAHREN MP 7 FÜR VOLLAUTOMATISCHE ANLAGEN

### Aktivator MP 7

Aktivator MP 7 wird aufgrund seiner hochinhibierenden Eigenschaften für die Entoxidation und Entfettung von hochfesten, stark kohlenstoffhaltigen Stählen eingesetzt. Die Dosierung des Aktivators MP 7 ist notwendig, wenn sich eine starke Oxid- oder Zunderschicht auf dem Substrat befindet.

### Cleaner MP 7

Cleaner MP 7 wird als Entfettungs- bzw. Reinigungsmittel und für die Verkupferung eingesetzt. Cleaner MP 7 dient der Aufbringung einer dünnen Kupferschicht auf Massenteilen aus hochfestem Stahl, um den notwendigen Haftuntergrund für die nachfolgenden Schichtbildungsprozesse zu gewährleisten. Die Beschichtungszeit beträgt ca. 5 Minuten nach der Zugabe für die Bildung und Verdichtung der Kupferschicht.

### Promotor MP 7

Promotor MP 7 wird als Aktivierung im Mechanical Plating-Prozess eingesetzt. Dabei wird nach der Verkupferung und vor der Zugabe von Zinkpulver in die laufende Glocke Promotor MP 7 zugegeben. Die Dosierung bewirkt bei der ersten Zugabe von Zink den sogenannten „Zinkflash“, die Entstehung einer dünnen Haftschrift, welche die Haftung der nachfolgend aufgetragenen Zinkschicht wesentlich verbessert, deren Mikrostruktur verfeinert und den Korrosionsschutz erhöht.

### Inhibitor MP 7

Inhibitor MP 7 wird gleichzeitig mit dem Promotor MP 7 eingesetzt und ist für die Reaktionsgeschwindigkeit und die Geschwindigkeit der Schichtbildung verantwortlich. Die Geschwindigkeit der Schichtbildung hat sowohl einen Einfluss auf die Prozessdauer als auch auf die Gleichmäßigkeit und Feinkörnigkeit der Schicht und somit auf einen optimalen Korrosionsschutz.

### Entschäumer MP 7

Der Entschäumer MP 7 ist ein speziell auf das Mechanical Plating-Prozess abgestimmtes, hochwirksames Entschäumungspräparat, welches den Prozess der Schichtbildung nicht beeinflusst. Der Einsatz des Entschäumers ist notwendig, da in einzelnen Verfahrensschritten eine Schaumbildung zu erwarten ist.

### Konverter AL 41

Konverter AL 41 wird im Mechanical Plating-Prozess zur Erzeugung von mechanisch aufgetragenen Korrosionsschutzüberzügen aus mehrkomponentigen Metallmischungen für hochfeste Verbindungselemente eingesetzt. Zum Beispiel bei Stanznieten und Nietbolzen aus Stahl und vorzugsweise an Karosserieteilen oder Karosserieteilen aus Aluminium.

