



Innovation für Metalloberflächen **Ingo Müller Oberflächentechnik**

Innovation

Metalloberflächen



1994

1989 1995

1987 1988

1986 1983

1979 1984

1978 1976 1980

1975 1982

1977 1974

1973

Unternehmen und Philosophie

2002 2000 2009 2010
 2001 2006 2004
 1999 2005 2008 2007
 1996 1998 2003
 1997
 1993 1992
 1990
 1991
 1985

Ein gutes Gefühl, gemeinsam erfolgreich zu sein.

Gutes immer weiter verbessern. Den Nutzen für unsere Kunden ständig erhöhen. Mit Qualität, Innovationsfreude, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Umweltschutz überzeugen. Diese Ziele verfolgen wir seit der Firmengründung 1973. Sie sind Antrieb für Innovationen, die uns zum Technologieführer in der Band- und Einzelteilgalvanik gemacht haben. Eine Kombination übrigens, die man in dieser Form nur selten findet.

Unser spezifisches und weltweit einzigartiges Know-how in den Bereichen Beschichtungsverfahren, Beschichtungssysteme und Anlagentechnik sind Ausgangsbasis für Lösungen, die weltweit Standards setzen – und das seit Jahrzehnten. Durch diese Erfahrung haben wir uns einen Wissensvorsprung erarbeitet und können unsere Kunden bereits in frühen Entwicklungsstadien effizient unterstützen. Das Ergebnis ist eine technisch und wirtschaftlich optimale Beschichtung. Und eine gute Partnerschaft.



Meilensteine

- 1973 Gründung von IMO – Ingo Müller Oberflächentechnik – durch Ingo Müller als Galvanikbetrieb für technisches Schüttgut
- 1975 Inbetriebnahme der ersten Bandgalvanisieranlage aus eigener Fertigung
- 1986 Gründung der MSP GmbH – Müller Spot Plating – durch Bernd Müller
- 1990 Gründung der MSA GmbH – Müller Sondermaschinen und Anlagenbau
- 2000 Bezug des neuen Technologiezentrums für Oberflächentechnik in Königsbach-Stein
- 2000 bis 2006 Erstellung von 30 Bandanlagen und 3 Schüttgutvollautomaten
- 2006 Gründung eines Produktionsunternehmens in China

MSP GmbH

Die MSP GmbH ist spezialisiert auf die punktuelle Veredelung von Metallen und die Umsetzung von Zukunftstechnologien.

MSA GmbH

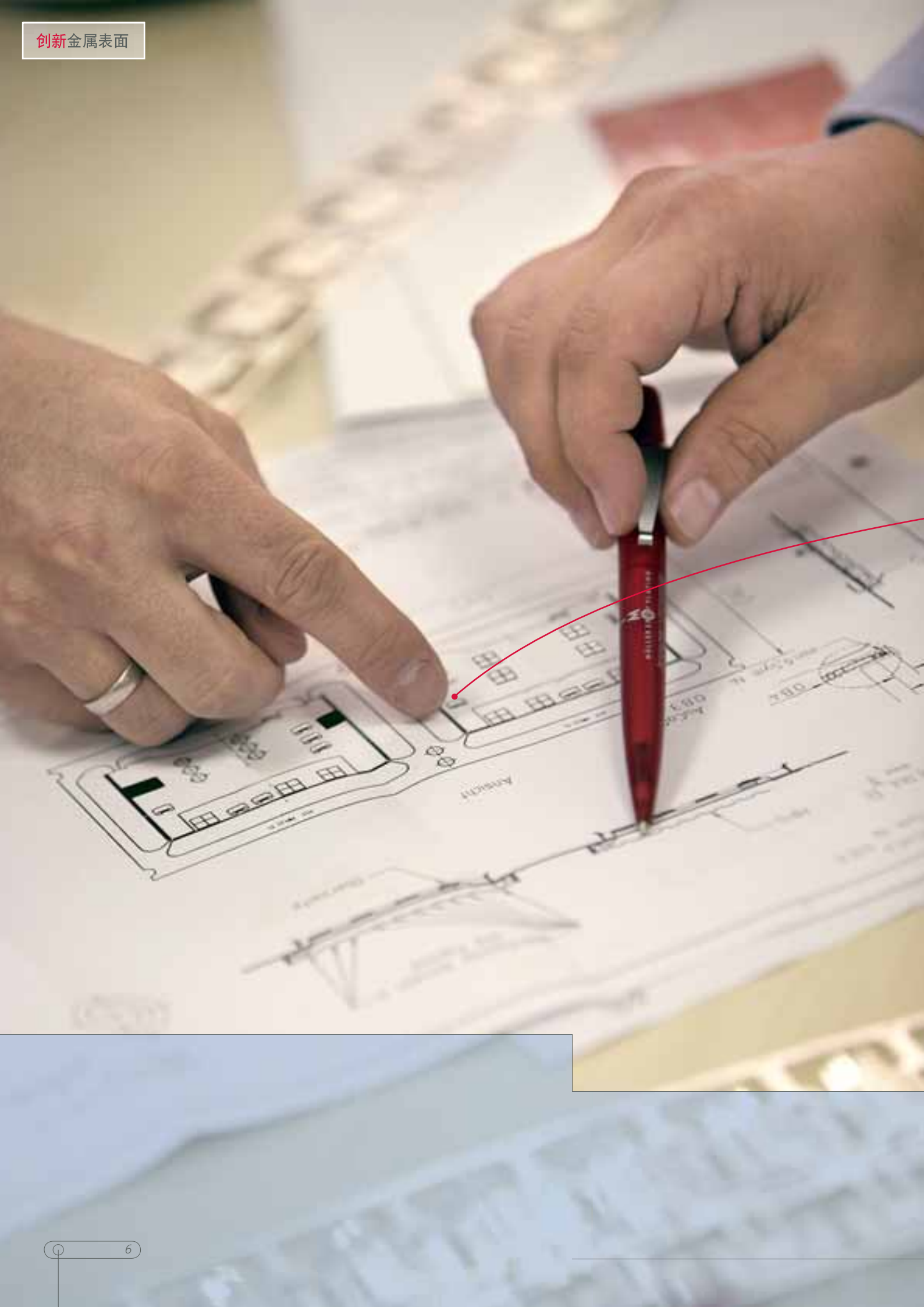
Als führender Hersteller beliefert die MSA GmbH weltweit sowohl namhafte Großkunden als auch mittlere und kleine Betriebe mit Sondermaschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik.

Im Team zu innovativer Spitzentechnologie.

Wer einen Schritt voraus sein will, braucht Weitblick, ein Gespür für Entwicklungen und umfassendes Wissen. Hier liegt eine unserer Stärken: Durch unsere Tochterunternehmen MSP und MSA können wir auf Wissen und Know-how zurückgreifen, das weit über die Beschichtungs-Dienstleistung hinausreicht. In unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung entstehen daraus schnell und ohne Informationsverluste innovative und umweltverträgliche Spitzentechnologien, die immer wieder neue Maßstäbe setzen.

Unseren Kunden können wir dadurch innerhalb kürzester Zeit Lösungen zur Verfügung stellen, die optimal auf ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind und für einen Mehrwert in der Wertschöpfung sorgen. Sie zeichnen sich durch ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis aus und bieten eine hohe Selektivität bei der Beschichtung. Nicht zuletzt ermöglichen sie die wirtschaftliche Veredelung von Teilen mit komplexer, schwieriger Geometrie.





Von Anfang an gut beraten.

Die Anforderungen an Oberflächen steigen unaufhaltsam und mit ihnen die Ansprüche an galvanische Beschichtungen. Damit wächst auch der Beratungsbedarf ständig. Wir sind darauf eingestellt. Schon in der Planungs- und Konstruktionsphase bringen unsere erfahrenen Mitarbeiter Fachwissen aus unterschiedlichen Bereichen ein. Wir informieren über mögliche Bearbeitungsverfahren, zeigen Vor- und Nachteile der einzelnen Technologien auf, weisen auf eventuelle Risiken hin und sprechen offen über Kosten.

Auf dieser Basis erarbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden technisch optimierte, kostengünstige Beschichtungslösungen mit genau definierten Funktionseigenschaften. Sie kommen weltweit in der Automobilindustrie, der Elektro- und Elektronikindustrie, der Telekommunikation, der Medizintechnik sowie der Luft- und Raumfahrt zum Einsatz. Und bieten auch anderen Branchen die Möglichkeit, Präzisionsteile auf höchstem Qualitätsniveau bedarfsgerecht und wirtschaftlich zu veredeln.





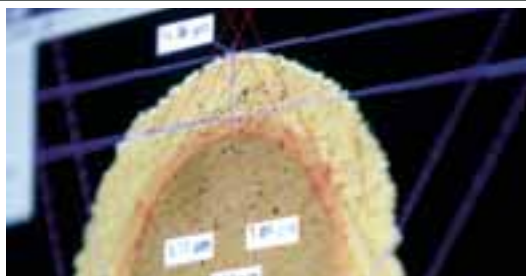
Manchmal muss man kompromisslos sein.

Über Qualität wird viel geredet. Wir verstehen darunter etwas sehr Einfaches: Null Fehler. Um die dafür erforderliche Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit zu gewährleisten, haben wir ein umfassendes Qualitätsmanagement aufgebaut, das nach ISO TS 16949-2002 zertifiziert ist.

Es beginnt mit präventiven Qualitätssicherungsmaßnahmen, zu denen die Ermittlung aller qualitätsrelevanten Merkmale in der Anfragephase ebenso gehört wie vorbeugende Wartungen und die permanente Kontrolle sämtlicher Chemikalien und Bäder im eigenen chemisch-analytischen Labor. EDV-gestützte Produktionsanlagen sowie innovative Technologie

zur Anwendung und Überwachung der galvanischen Verfahren stellen die gleich bleibende Beschichtungsqualität sicher. Die kontinuierliche Kontrolle der abgedichteten Schichten erfolgt mit modernsten Mess- und Prüfeinrichtungen, wie Schichtdickenmessgeräte auf Röntgenfluoreszenzbasis, Benetzungswaagen für Lötbarkeitsprüfungen, mikroprozessorgesteuertem Drahtbender und Pull-/Schertester.

Natürlich macht unser kompromissloses Qualitätsstreben auch vor unseren hoch motivierten Mitarbeitern nicht halt. Durch ständige Schulungen zählen sie zu den besten der Branche.







Ökologisches Engagement hat Zukunft.

Nachhaltigkeit ist Zukunftsfähigkeit. Die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes zählt deshalb zu unseren vorrangigen Zielen. Konsequenterweise arbeiten wir daran, Wasser und Energie einzusparen, Rohstoffe und Abfälle zu verringern und Emissionen durch Einsatz der besten verfügbaren Technologien zu minimieren.

Unser Erfolg dabei lässt sich nicht nur in unserer Umwelterklärung nachlesen. Auch die Auszeichnung, die wir 2005 im Rahmen des Umweltpreises des

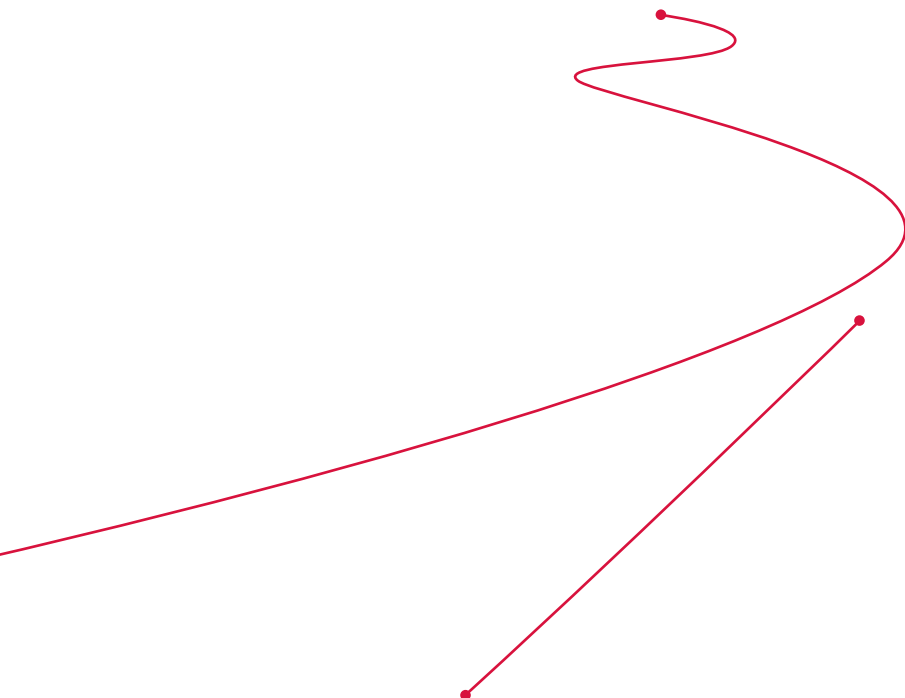
Landes Baden-Württemberg erhalten haben, ist ein Beleg dafür.

Unser Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001, die Teilnahme am europäischen Gemeinschaftssystem für betriebliches Umweltmanagement EMAS (Eco-Management and Audit-Scheme) sowie regelmäßige Umweltbetriebsprüfungen gewährleisten die permanente und systematische Kontrolle unserer Umweltschutzleistungen.



SM
D MÜLLER OBERFLÄCHENTECHNIK





Allen Anforderungen gewachsen.

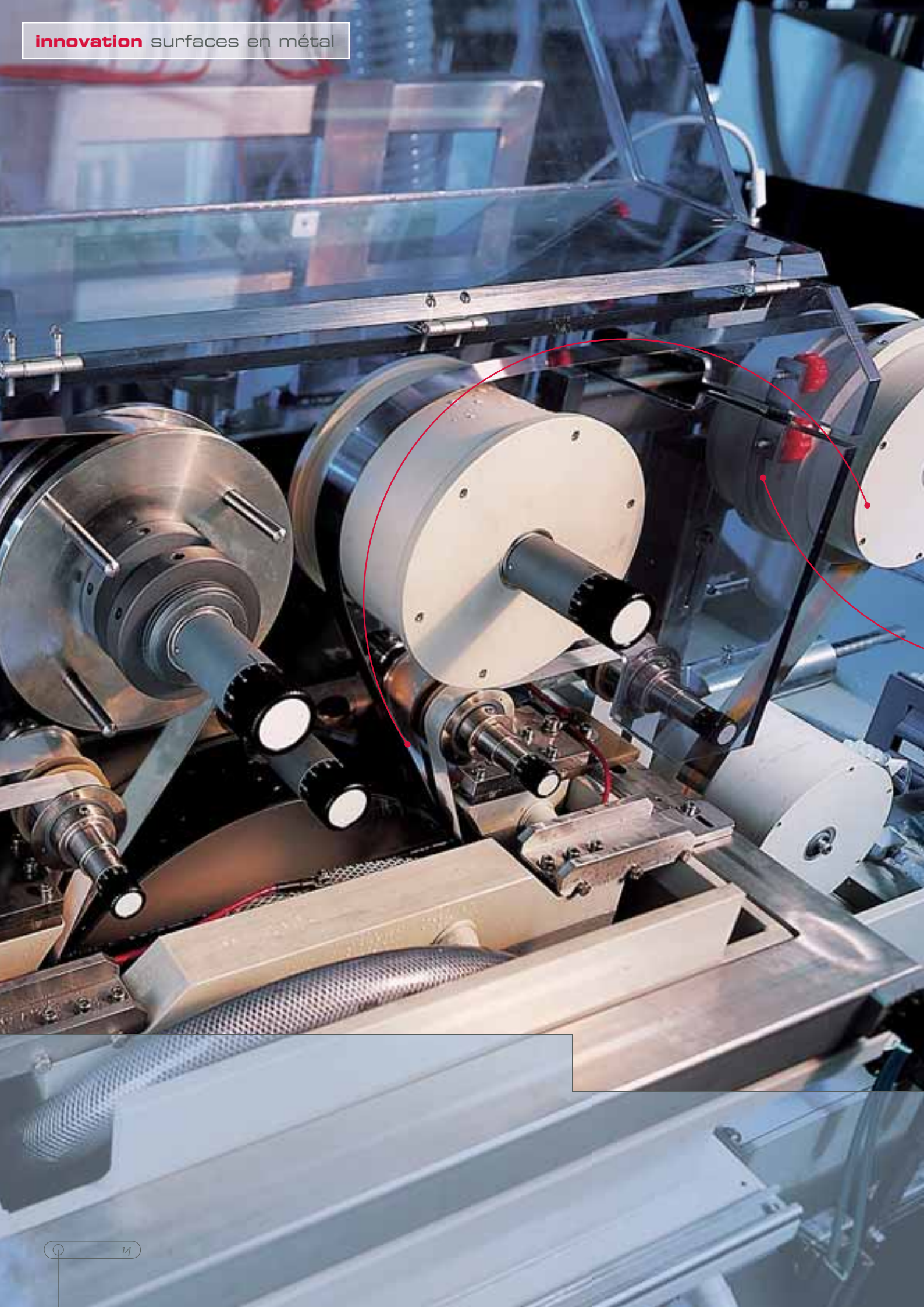
Ob Vollbänder, gestanzte Bänder oder Einzelteile behandelt werden – die Herausforderung ist, dass die galvanische Beschichtung ganz spezifische Ansprüche erfüllt.

Auf Hightech-Anlagen, die sich sehr flexibel auf individuelle Anforderungen einrichten lassen, produziert IMO Oberflächen mit genau definierten Funktionseigenschaften. Der europaweit größte Anlagenpark, gut ausgebildete Mitarbeiter, die elektronische Überwachung der Anlagen sowie ständige analytische Badkontrollen gewährleisten dabei die reproduzierbare Qualität auf hohem Niveau. Und auch hinsicht-

lich der Kapazität bleiben keine Wünsche offen. Die von der MSA GmbH konzipierten Galvanisieranlagen zeichnen sich durch hohen Durchsatz und Verfügbarkeit aus. Wir sind dadurch in der Lage, auch sehr kurzfristige Liefertermine zu halten.

Als kundenorientierter Entwicklungs- und Produktionspartner bieten wir darüber hinaus zahlreiche Dienstleistungen rund um die Beschichtung: Von Vor- und Nachbehandlungen über Logistikserves bis hin zu Schulungen über neueste Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in der Galvanotechnik.





Selektiv am laufenden Band.

Um für unsere Kunden technische und wirtschaftliche Potenziale bei der selektiven Beschichtung von Vollbändern, Stanzgittern und Drähten zu erschließen, haben wir zahlreiche patentierte Technologien entwickelt. Dazu zählt beispielsweise die Rainbowtechnik, mit der Vollbänder ein- oder beidseitig mit einem oder mehreren Streifen beschichtet werden können. Die bei IMO entwickelte Brushtechnik* ermöglicht die Beschichtung von Messern und Federkontakten im kontinuierlichen Durchlauf ohne partielle Abdeckung. In der Spottechnik* werden lediglich die funktionellen Flächen von vorgestanzten oder geprägten Halbzeugen veredelt. Die MPP-Technik* setzt einen weiteren Meilenstein in der Selektivbeschichtung von Bändern.

Mit diesem Verfahren kann erstmals punktuell in einer bis dahin nicht erreichten Präzision galvanisiert werden. Es ist daher die Lösung für Teile, bei denen einzelne Oberflächen exakt abgegrenzt werden müssen.

Unabhängig davon, welches der von IMO entwickelten Verfahren das richtige ist, die hohe Selektivität sorgt in jedem Fall für Kosten- und Edelmetalleinsparungen. Und das bei allen galvanisierfähigen Metallen mit einer Bandbreite bis zu 150 mm und einer Stärke von maximal 2 mm. Selbstverständlich veredeln wir Bänder auch vollflächig.

*patentierte Verfahren





Teil für Teil schonend veredelt.

Der Trend zur Miniaturisierung macht auch vor der Galvanotechnik nicht Halt. Dies erfordert variabel konzipierte Galvanisierverfahren, mit denen sich selbst kleinste und hoch empfindliche Teile bearbeiten lassen. IMO verfügt über die Technologien, um alle galvanisierfähigen Metalle – auch die so genannten schwierig zu veredelnden Werkstoffe – vollflächig, partiell und nach Kundenspezifikation zu beschichten.

In Schüttgutvoll- und -halbautomaten, die mit unterschiedlichen Trommeln ausgestattet sind, erhalten schüttfähige Dreh-, Stanz-, Biege-, Tiefzieh- und andere Teile eine anforderungsgerechte Beschichtung.

Hoch empfindliche Kleinteile, die in der Trommel beschädigt würden, bearbeiten wir schonend im Vibrobot-Verfahren. Die Gestelltechnik ermöglicht die Beschichtung von Werkstücken, die durch ihre Geometrie nicht geschüttet werden können. Durch den eigenen Gestellbau können wir passende Gestelle in kurzer Zeit anfertigen. Die Selektivgalvanik kommt zum Einsatz, wenn für spezifische technische Anwendungen oder um Edelmetall einzusparen eine partiell sehr präzise Bearbeitung von Einzelteilen erforderlich ist. In der Selektivanlage können auch Bänder als Nullserien für die Bandgalvanik angefertigt werden.



Vielschichtige Funktionen perfekt realisiert.

Um unseren Kunden Beschichtungen in Top-Qualität zu bieten, haben wir uns auf ganz bestimmte Anwendungen spezialisiert. Dazu zählen die vollflächige, partielle und selektive

- Beschichtung von elektrischen Kontakten, Steckergehäusen und Steckverbindern – auch in Form von Messern, Stiften, Federn und Buchsen
- Beschichtung von elektronischen Präzisionsteilen, elektromechanischen Komponenten, Sensoriksystemen und Hochfrequenzbauteilen
- Innenveredelung von vorgebogenen Kontaktfedern
- Beschichtung von Bauteilen und Komponenten für die Automobilindustrie
- Beschichtung von Bau- und Gehäuseteilen für Mobiltelefone
- Beschichtung von Teststiften zur Prüfung von Leiterplatten
- Beschichtung feinsten Edelstahlnetze und Folien
- Beschichtung von Vierkant- und Runddraht
- Edelstahldirektvergoldung



Beschichtungs- systeme.

Die Funktionalität von Bauteilen durch innovative, umweltgerechte und kostengünstige Veredelungslösungen weiter erhöhen. Und damit zum Erfolg unserer Kunden beitragen – das ist unser Ziel. Dafür haben wir Beschichtungssysteme entwickelt, die vielschichtige Funktionen perfekt erfüllen:

• Gold	Feingold, Stahlgold, Au/Ni, Au/Co, Au/Fe
• Gold	zur Dick- und Dünndrahtbondung
• Auronip	Nickelphosphor + Au
• Palladium	100% rein, auch als Bondoberfläche
• Palladium/Nickel	80/20
• Silber	matt, halbglanz oder glänzend
• Argoloy	Ag + Imoloy
• Nickel	Sulfamat matt oder glanz
• Imoloy	Cu/Sn/Zn
• Imonip	Nickelphosphor, auch als Bondoberfläche
• Kupfer	cyanidisch oder sauer
• Zinn	100 % rein, glanz oder matt; Zinn/Blei, elektrolytisch oder chemisch, 90/10 oder 95/5 jeweils glanz oder matt
• Mehrschichtsysteme	



Dienstleistungen

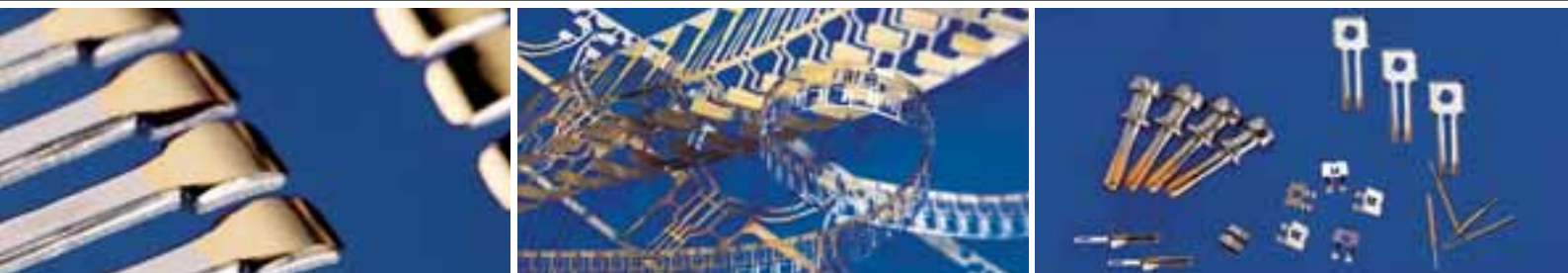
rund um die Beschichtung.

Dienstleistung endet bei uns nicht bei der Beschichtung. Mit zahlreichen Services rund um die Galvanotechnik sorgen wir für eine durchgängige und effiziente Behandlung aus einer Hand:

- | | |
|----------------------------------|--|
| † Bekleben | † Umschmelzen im Reflow-Verfahren von Sn bzw. SnPb bei Bändern |
| † Passivieren | † Bürsten von Oberflächen bei Bändern |
| † Befetten | † Umspulen von Bändern |
| † Reinigen | † Kamera-Prüfstation für galvanisierte Stanzstreifen |
| † Trovalisieren von Einzelteilen | † Polieren von Einzelteilen |

Auf Wunsch nehmen wir unseren Kunden auch das Verpacken (Sonderverpackungen möglich), Beschriften, Codieren und Sortieren ab. Mit unserem Logistikservice sorgen wir bei Bedarf außerdem für den Just-in-Time-Direktversand zu ihren Kunden.

Wir sind für Sie da, wenn es Fragen gibt oder einfach Informationen gewünscht werden. Gute Betreuungsqualität ist für uns ebenso wichtig wie höchstes technologisches Niveau.



Dienstleistungen

Partner
Innovation
Service
Qualität
Umweltschutz
Flexibilität
Hightech
Vorsprung

IMO ist die Lösung



Maßgeschneiderte Schichten
für **beste Funktion.**



Ingo Müller Oberflächentechnik

Unsere Oberflächen verbinden die Welt.



Ingo Müller Oberflächentechnik

Remchinger Straße 5
D-75203 Königsbach-Stein
Fon: +49 72 32 30 06-0
Fax: +49 72 32 30 06-8000
www.imo-msp.de

