



BIA Slovakia
Neue Anlage beschichtet auch Polyamid

BIA Entwicklung
Drucktechnik als neue Option für Nachtdesign

BIA in der Mercedes-Benz E-Klasse
BIA Chromteile prägen Interieur



Lieber BIA Partner,

Technologien – Oberflächen – Umwelt! Das sind die Schwerpunkte der BIA Strategie auf den globalen Märkten der Automotive-Welt. Wir stellen uns den Anforderungen und bieten unseren Kunden passgenaue Lösungen – und zwar kostengünstig, effizient und innovativ.

Der Kostendruck am Markt ist enorm. Neue Fertigungstechnologien können die Effizienz steigern. BIA hat dies erkannt und investiert nicht nur konsequent weiter in die Automatisierung, sondern insbesondere auch in die logistischen Abläufe.

Metallische edle Oberflächen sind unser Kerngeschäft. Die hohe BIA Qualität bei den geforderten Oberflächen zu garantieren und darüber hinaus den Designern neue Oberflächen wie „Texture Chrome“ oder „Black Diamond Chrome“ anzubieten, hat höchste Priorität in der BIA Strategie.

Umwelt als Unternehmensziel zu verankern, war für uns von höchster

Bedeutung. BIA ist Benchmark bei Umweltschutz und Ressourceneffizienz. Das hilft auch, um im Rahmen von REACH die beantragte langfristige Autorisierung zur Verwendung von Chromtrioxid zu erhalten. Bei der Entwicklung und dem Einsatz von Alternativverfahren ist BIA ebenfalls vorne.

Zu dieser Strategie kommt die Internationalisierung. Beide Joint Ventures – in China und der Slowakei – wurden und werden ausgebaut. Damit bietet BIA seinen Kunden Lösungen für ihren Bedarf vor Ort. In BIA Qualität!

Qualität effizient fertigen, Innovationsführer am Markt sein und Vorbild beim Umweltschutz – daran arbeiten in der BIA Gruppe über 1.500 engagierte und kreative Menschen.

Der BIA Report präsentiert Ihnen die Ergebnisse dieser Arbeit.

Jörg Püttbach, Inhaber



Mittelkonsole in BIA
Texture Chrome



Lasertechnik eröffnet neue Dimensionen

Technologie mit vielen Optionen

Galvanisierte Oberflächen können mehr als glänzen. BIA erweitert mit Innovationen und Weiterentwicklungen im Bereich galvanisierter Kunststoffe die Design- und Einsatzmöglichkeiten für seine Kunden. BIA Verfahren erzeugen in Kombination mit der Galvanik neue Effekte. Dieses kann vor dem Galvanisierungsprozess zum Beispiel durch einen 2-K- oder 3-K-Spritzguss, im Prozess durch Lasertechnik oder nach dem Prozess durch eine Nachbehandlung der Bauteile erfolgen.

Die patentierte BIA Nachtdesign-Technologie ermöglicht die Herstellung von metallisierten Kunststoffbauteilen mit durchleuchtbaren und präzise herausgearbeiteten Symbolen. Das eingesetzte Material garantiert eine gute Lesbarkeit, sowohl am Tag als auch in der Nacht. Zur Erzeugung dieser Oberfläche werden die Bauteile im Galvanisierungsprozess gelasert, so dass die Oberfläche nur teilweise metallisiert wird. Die unbeschichteten Stellen der Oberfläche können so hinterleuchtet werden. Dieses BIA Verfahren garantiert, dass das Schichtsystem (Kupfer-Nickel-Chrom) auch an den Symbolrändern erhalten bleibt und allen Testanforderungen genügt.

BIA Texture Chrome ist die Weiterentwicklung des patentierten BIA Nachtdesign-Verfahrens und bringt diese Technologie in die Fläche der Bauteile. Die Strukturierung während des Galvanisierungsprozesses modifiziert Haptik und Optik. Nahezu beliebige Texturen können erzeugt werden. Die Durchleuchtung der freigelaserten Bereiche bringt zusätzliche Effekte. BIA Texture Chrome ist nicht nur optisch, sondern auch haptisch attraktiv. Das Fühlen der Oberfläche intensiviert die metallische Wahrnehmung.

Die Weiterentwicklung der Lasertechnik ermöglicht sogar die Anwendung auf großen dreidimensionalen Bauteilen. Die Steuerungstechnik sichert eine verzerrungsfreie Darstellung. So lassen sich nun Bauteile mit einer einzigartigen Optik herstellen. Den Designern bieten sich unendliche Gestaltungsoptionen.

Die BIA Nachtdesign-Technologie kann auch zur Ambientebeleuchtung im Fahrzeuginnenraum eingesetzt werden. So wachsen Licht und Chrom zusammen und in einem Bauteil lassen sich besondere Akzente für Tag und Nacht vereinen. Durch die moderne Lasertechnik ist es möglich, Bauteile von bis zu einem Meter

Länge konturfolgend mit einem lichtdurchlässigen Spalt zu versehen. Bei geschickter Platzierung wird dieser Schlitz in der Taganwendung kaum wahrgenommen, bietet aber bei Nacht vielfältige Möglichkeiten zur Ambientebeleuchtung von Türen oder Instrumententafel.

Zum ungestörten Lichtdurchtritt ist dabei eine Freihaltung der Rückseite erforderlich. Dies kann durch hinterspritztes klares Polycarbonat oder durch Aufbringung eines sogenannten transparenten „Stopp-Lackes“ umgesetzt werden. Die von BIA entwickelten Materialien garantieren das geforderte Streuverhalten und die UV-Stabilität.



Ambientebeleuchtung im BMW i3



BIA Chromteile bestimmen das Interieur der neuen Mercedes-Benz E-Klasse

BIA Kunden der Mercedes-Benz E-Klasse:

Marquardt, Quin, Dr. Schneider, Rehau, Weber-Dillenburg, Kostal Eléctrica

Eleganz und Intelligenz vereint

BIA Oberflächen prägen neues E-Klasse Design

Mit der Baureihe 213 bringt Mercedes-Benz die zehnte Generation seiner E-Klasse auf die Straße. Die nach Herstellerangaben „Intelligenteste Business-Limousine“ glänzt aber nicht nur durch raffinierte Technologien, sondern punktet auch erneut mit einem exklusiven Design. Insbesondere im Interieur hat BIA hier einen maßgeblichen Anteil an der hochwertigen Optik. Die zahlreichen galvanischen Oberflächen im Cockpit der neuen E-Klasse unterstreichen durch ihre kühle Anmutung die von Mercedes angestrebte Synthese von Eleganz und Intelligenz.

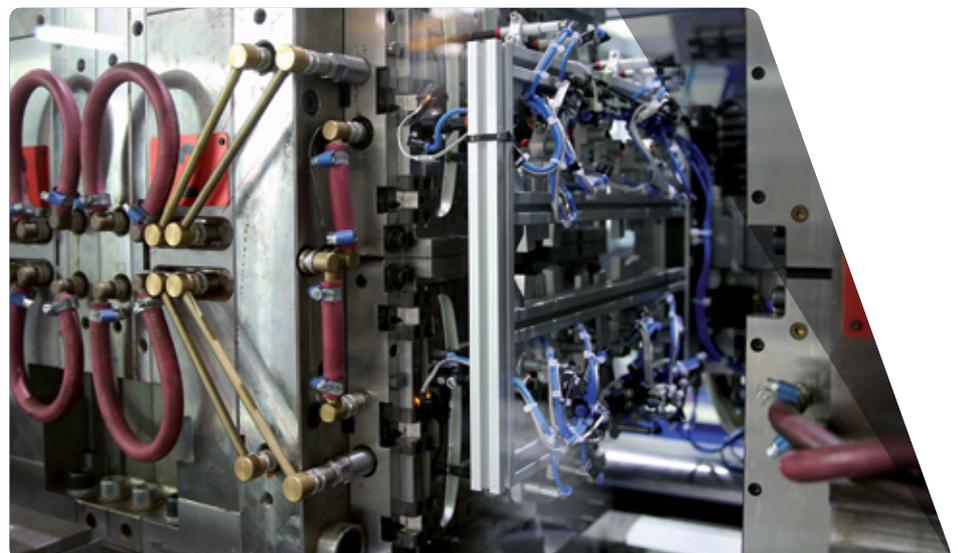
Oberes Bedienfeld (OBF) und Zentrale Bedieneinheit (ZBE) verleihen der Mittelkonsole mit ihrer exklusiv für Mercedes-Benz entwickelten Mattchrom-Oberfläche „Silver Shadow“ ein unaufdringliches und zugleich fortschrittliches Design. Die erhabenen Sitzverstellungsschalter sorgen für fühlbaren Komfort bei der Bedienung. Zierrahmen und Blende in der Mittelkonsole setzen

stilvolle Akzente. Die verchromten Luftausströmer sind eine gekonnte Designfortschreibung aus der S-Klasse.

Der Reflektor für die Innenraumbeleuchtung wird als besonders komplexes 2-K-Bauteil aus einem 8-fach-Würfelwerkzeug produziert.



8-fach-Würfelwerkzeug



„Das ist schon eine fertigungstechnische Herausforderung“, hebt Josef Onkelbach, Werkzeugtechniker bei BIA, hervor.

Insgesamt tragen bis zu 30 Bauteile (je nach Ausstattungsvariante) im Innenraum der neuen E-Klasse zur eleganten und sportlichen Erscheinung des Business-Ambiente bei.

Auch im Außenbereich
setzen BIA Artikel
stilvolle Glanzpunkte



Rund 8,5 Mio. Interieur-Bauteile für die Baureihe 213 verlassen jährlich die BIA Produktion zu den verschiedenen Systemlieferanten.

Die Prozesssicherheit und Farbstabilität bei der kontinuierlichen Mattverchromung zeichnen BIA aus. So wird trotz der unterschiedlichen Geometrien der verbauten Teile eine homogene Farbanmutung erreicht.

Auch beim Exterieur betonen Zierleisten und Endrohrblenden die „Mercedes-Benz Designphilosophie der sinnlichen Klarheit“. Mit bis zu 15 verschiedenen Artikeln ist BIA auch hier stilprägend vertreten. Einige Teile erstrahlen in Glanzchrom oder „Silver Shadow“, andere sind in zurückhaltendem Schwarz gehalten, das durch modernstes Lackierverfahren erreicht wird. Fast 1 Millionen BIA Artikel werden jährlich das Exterieur der neuen E-Klasse-Fahrzeuge zieren.

Bis 2023 wird die Baureihe 213 bei Mercedes-Benz vom Band laufen. Mit der Modellpflege nach dreieinhalb Jahren erwartet BIA vor allem Änderungen und Anpassungen am Exterieur. „Wir sind zuversichtlich, dass wir den Ausstattungsumfang über die gesamte Laufzeit der Baureihe werden halten können“, betont Vertriebsleiter Christoph Coesfeld.



Verchromte Endrohrblenden





← BIA Labor

BIA – ein forschendes Unternehmen

Mit Forschung und Entwicklung die Zukunft meistern

„Wir sind ein forschendes Unternehmen und mit unseren Entwicklungen wird es uns auch in der Zukunft gelingen, als Innovationsführer am Markt zu bestehen“, erklärt BIA Geschäftsführer Dr. Markus Dahlhaus die Strategie bei BIA. Auch junge Kollegen befassen sich bei BIA in ihren Bachelor- und Masterarbeiten mit den Herausforderungen der Galvanobranche.

Mit der Entwicklung von chromfreien Beizen, also der Frage, wie man im Galvanoprozess Chromtrioxide ersetzen kann, wurde das aktuelle Branchenthema angepackt. Des Weiteren stand die Entwicklung neuer galvanofähiger Kunststoffe als Problemlöser und deren Abschnei-

den bei Temperatur-Wechseltests im Mittelpunkt einer aktuellen Diplomarbeit.

Für Prozessinnovationen und Materialentwicklungen arbeitet BIA gemeinsam mit Prozessentwicklern, Materialherstellern und Galvanochemie-Lieferanten zusammen. „Wir sind von Anfang an bei den Entwicklungen dabei und haben auch eine Vielzahl von Entwicklungsprogrammen im Hause. Denn bis zur Prozesssicherheit in der Serienproduktion ist es ein weiter Weg“, erklärt Dr. Dahlhaus.

Der Einsatz von Chrom-III-Oberflächen ist hier im Zusammenhang mit den Anforderungen der

Europäischen Normen rund um REACH ein wichtiges Thema. „Wir bieten bei BIA Slovakia und Beijing BIA Chrom-III-Oberflächen bereits in Serie an. So können wir die Vor- und Nachteile intensiv vergleichen und in der BIA Gruppe allen Kundenwünschen Rechnung tragen.“

BIA ist dabei stark bei den Feld- und Laborstudien des FGK (Fachverband Galvanisierte Kunststoffe) engagiert. Gemeinsam mit den anderen Mitgliedern ist es in den vergangenen Jahren gelungen, die Chrom-III-Oberflächen erheblich weiterzuentwickeln und Anforderungen rund um Themen wie Farbunterschiede und Nachdunkeln klar zu spezifizieren.

↓ Dr. Markus Dahlhaus

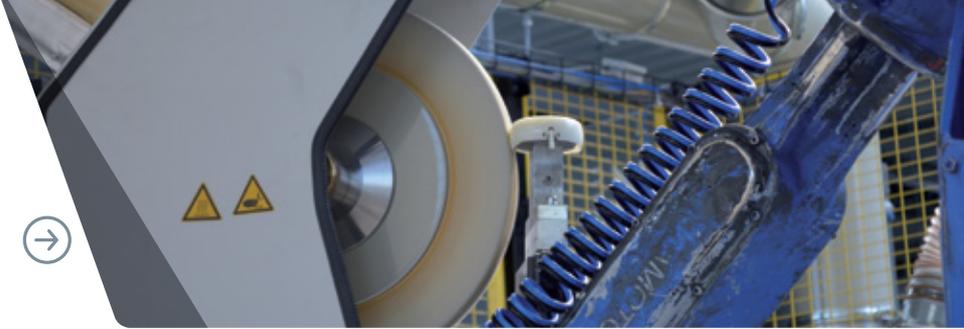


↓ Materialentwicklung



↓ FGK-Musterplatten





Verfahren zum Polieren galvanisierbarer Kunststoffe

Sicht- und spürbar glatte Oberflächen

Je nach Bauteilgeometrie lassen sich Werkzeugtrennungen an Kunststoffteilen im Sicht- oder Griffbereich nicht vermeiden. BIA hat nun ein Polierverfahren entwickelt und erprobt, mit dem sich Grate an Kunststoffrohteilen entfernen lassen, ohne die Oberfläche nachhaltig zu schädigen. BIA Report sprach über das Thema mit Dr.-Ing. Felix Heinzler, verantwortlich für Prozesstechnik Kunststoffverarbeitung bei der BIA Gruppe.

Warum lassen sich Werkzeugtrennungen im Sicht- oder Griffbereich nicht grundsätzlich vermeiden?

Dr. Heinzler: Das hängt mit der Bauteilgeometrie zusammen. Freiformflächen und Geometrieübergänge sind vielfach so komplex, dass eine Werkzeugtrennung nicht außerhalb des Sicht- oder Griffbereichs gelegt werden kann. Hier sind den Konstrukteuren der Werkzeugtechnik natürliche Grenzen gesetzt. Um den Forderungen unserer Kunden nach möglichst glatten Oberflächen nachzukommen, haben wir deshalb nach anderen Lösungen gesucht.

Und sind auf das Polieren gekommen. Wo liegt hier die Herausforderung?

Dr. Heinzler: Das Polieren von Kunststoffoberflächen ist insbesondere im Polycarbonatbereich nicht neu. Allerdings besteht bei uns die Besonderheit, dass die polierten Rohteile anschließend galvanisiert werden. Oberfläche und Dimension des Bauteils dürfen daher so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Andernfalls lässt sich in

der galvanischen Veredelung kein verwertbares Ergebnis erzielen. Diese Anforderungen können Drittanbieter, die auf das Polieren von Oberflächen spezialisiert sind, nicht überprüfen und garantieren.

Worin bestehen hier genau die Schwierigkeiten?

Dr. Heinzler: Durch zu hohen Druck beim Polieren und die entstehende Wärme können sich die Rohteile zu einem verformen. Selbst wenn es sich hier nur um Mikrometerbereiche handelt, ist das für Bauteile in der Automobilindustrie nicht tolerierbar. Zum anderen wird beim herkömmlichen Polieren die Polymerstruktur des Bauteils verändert. Dadurch lassen sich in der Vorbehandlung zur Galvanisierung die Butadienanteile im Kunststoff nicht mehr oxidativ herauslösen und die Oberfläche aktivieren. Es entstehen Inseln, die sich nicht verchromen lassen oder Haftungsprobleme erzeugen. Schließlich können auf der Oberfläche auch Riefen durch das Schleifmittel entstehen.

Wie haben Sie diese Probleme behoben?

Dr. Heinzler: Durch optimale Abstimmung der drei Haupteinflussfaktoren beim Polieren: Druck, Poliermittel und Drehzahl. Poliert wird nicht von Hand, sondern mithilfe von Robotern. Dadurch lässt sich der auf das Bauteil ausgeübte Druck exakt justieren und konstant halten. Durch eine gelungene Kombination zwischen Aufbau und Imprägnierung der Polierscheibe konnten wir Druck- und Wärmeeinwirkung ebenfalls auf ein Minimum reduzieren – bei

gleichzeitig hervorragendem Polierergebnis. Zudem setzen wir eine Polierpaste ein, die nicht an der Oberfläche haften bleibt. Das ist wichtig, um spätere Oberflächenfehler zu vermeiden.

Lassen sich auf diese Weise alle Rohteile nachbearbeiten?

Dr. Heinzler: Generell ist das Polieren kein Muss. Unsere Werkzeugtrennungen sind sehr gut und wir versuchen in der Konstruktion immer, diese in unkritische Bereiche zu legen. Polieren ist ein weiterer Veredelungsschritt, um kleinste sicht- oder spürbare Linien zu egalieren. Zahlreiche polierte Bauteile haben unsere Qualitätsprüfungen bereits bestanden. Aber man stößt auch beim Polieren an Grenzen. Nicht jede Geometrie lässt sich mit diesem Verfahren bearbeiten. Und natürlich bedeutet dieser zusätzliche Arbeitsgang auch zusätzliche Kosten. Wir hoffen aber, das Polieren bald übergreifend für unsere Produkte anbieten zu können und als Option bereits in die Projektierung einfließen zu lassen.



Dr.-Ing. Felix
Heinzler

Drucktechnik als Option zum Laserverfahren

Weiterentwicklung bei BIA Nachtdesign

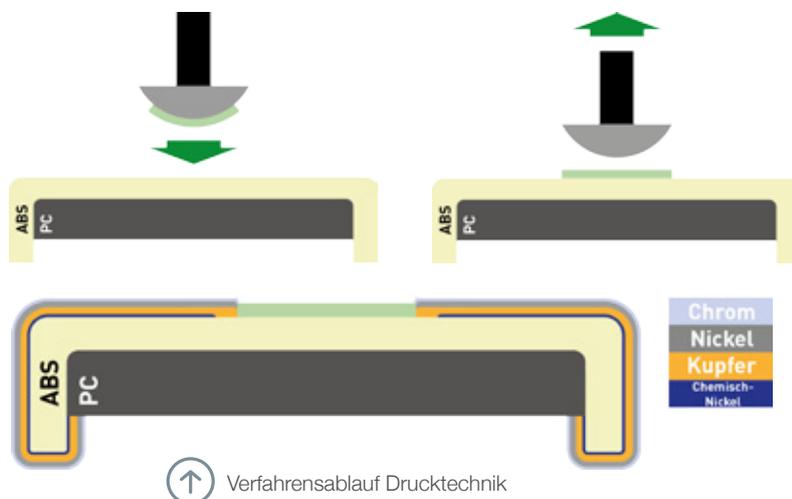
Das patentierte BIA Nachtdesign ermöglicht hochpräzise durchleuchtbare Symbole auf verchromten Bauteilen bei ausreichendem Kontrast auch am Tage. Nach einer ersten galvanischen Beschichtung werden die Kunststoffbauteile gelasert, so dass die unbeschichteten Symbolflächen hinterleuchtet werden können.

können bei ABS-Kunststoffteilen durch den Aufdruck von Selektivlack Bereiche von den Kupfer-Nickel-Chrom-Schichten frei gehalten werden.

Für Bereiche, die später zum Beispiel bei der Montage verschweißt oder verklebt werden, wird dieses Verfahren schon

Die Anforderungen an den Lack sind dabei sehr hoch. So muss er auch beständig gegen Kratzer, UV-Strahlung, Cremes und Handschweiß sein. Für das Nachtdesign-Verfahren ergeben sich mit der Bedruckung durch Lacke neue Perspektiven. Ein Vorteil des Druckverfahrens ist, dass die Symbole, die frei bleiben sollen, vor dem galvanischen Prozess aufgebracht werden können. Die Galvanisierung läuft dann ohne Unterbrechung. Dies spart Kosten im Vergleich zum Laserverfahren, bei dem der galvanische Prozess unterbrochen wird, um die erste leitfähige Schicht im Symbolbereich zu entfernen. Die Symbolik ist nahezu genauso präzise wie beim Laserverfahren, und der freibleibende Symbolbereich ist durch den Lack sogar besser geschützt.

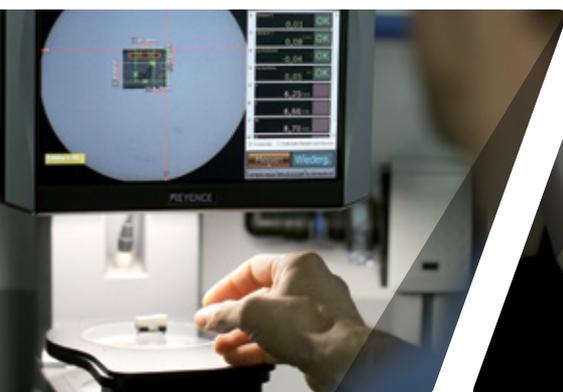
Aktuelle Muster mit der Drucktechnik stoßen kundenseitig und seitens der Bauteilentwicklung der Automobilhersteller (OEM) auf großes Interesse. Erste Serienaufträge liegen BIA bereits vor.



Mit einer von BIA entwickelten Drucktechnik steht jetzt ein weiteres Verfahren zur Verfügung, bei dem Selektivlack die Symbolflächen freihält. Der Einsatz von Lacken bietet in der Galvanotechnik weitreichende Möglichkeiten. So

länger angewendet. Nach mehrjährigen Tests hat BIA jetzt auch für den Sichtbereich einen passenden Lack gefunden, mit dem Symbole vor dem Galvanisierungsprozess aufgedruckt werden und dann metallfrei bleiben.

↓ Messung gelasertter Teile



↓ Selektiv-Lack-Aufdruck



PVD-Oberflächen bieten farbige Gestaltungsmöglichkeiten



Jetzt wird es bunt

Farbige metallische Oberflächen halten Einzug ins Fahrzeugdesign

Chrom ist und bleibt ein zeitloser Klassiker. Dennoch halten Automobildesigner auch immer wieder Ausschau nach alternativen Gestaltungsmöglichkeiten. Nun kommt Farbe ins Spiel. Hersteller von Handys, Laptops, Küchengeräten und Sanitär-Armaturen machen es längst vor: Den gestiegenen Individualitätsansprüchen der Kunden wird durch persönliche Möglichkeiten der Farbauswahl Rechnung getragen. Dieser Trend aus der Unterhaltungs- und Haushaltselektronik wird zukünftig immer häufiger auch im Fahrzeuginnenraum zu finden sein.

Dabei dominieren dezente Metalltöne in allen Farben. Mit PVD-beschichteten (Chrom-)Oberflächen kann BIA schon heute seinen Kunden die Option der individuellen Veredelungstechnik bieten.

Die PVD-Beschichtung (Physical Vapour Deposition) ist ein vakuumbasiertes Verfahren. Dabei werden Feststoffe (z. B. Titan, Chrom) in einen gasförmigen Zustand überführt. Das Gas kondensiert auf dem zu beschichtenden Bauteil. So entsteht eine sehr dünne, aber beständige Schicht, deren Farbe je nach Typ und Menge des beigefügten Reaktivgases variiert und so gesteuert werden kann.

Da diese PVD-Schicht eben auch auf verchromten Oberflächen abgeschieden werden kann, lassen sich neben unterschiedlichen Farben auch alle Glanzgrade realisieren und der Unterbau garantiert das metallische „Feeling“. Den Gestaltungsmöglichkeiten sind so – insbesondere in Kombination mit texturierten Oberflächen (BIA Texture Chrome) – nahezu keine Grenzen gesetzt. Es entstehen farbige Ober-

flächen mit hoher Konstanz, Brillanz und Individualität.

Weitere Vorteile dieses Beschichtungsverfahrens: Die PVD-Beschichtung macht die Bauteile besonders hart und kratzfest. Dabei sind verchromte und PVD-beschichtete Kunststoffteile in der Fertigung deutlich günstiger als beispielsweise Bauteile aus Vollkeramik oder Metall. Dennoch weisen sie vergleichbare haptische Eigenschaften auf (Cool-Touch-Effekt) und sind höchst beständig gegenüber den Einflüssen im täglichen Fahrzeuggebrauch. Insbesondere, wenn die PVD-beschichteten Teile auch in Serie verchromt werden, sind keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich.

Beispiele aus der BIA Farbpalette

Grundsätzlich können mittels PVD-Beschichtung nahezu alle metallischen Farben realisiert werden.

- Duchro
- Gold
- Bronze
- Champagner



Gleichbleibende Qualität an allen Standorten

Die BIA Gruppe

Gleichbleibende BIA Qualität und umfassendes, abgestimmtes Projektmanagement erhalten die Kunden im In- und Ausland an allen Standorten der BIA Gruppe. Mit den Partnern Biacchessi und DHR Forst in Deutschland und mit den Joint Ventures Beijing BIA in China und BIA Slovakia in der Slowakei liefert der BIA Firmenverbund seinen Kunden die Produkte für die je-

weiligen Märkte vor Ort. Die Firma Schreiber Kunststofftechnik SKT ist ein innovativer Partner bei der Werkzeugkonstruktion und dem Mehrkomponenten-Spritzguss.

Die Gruppe kann so flexibel auf vielfältige individuelle Kundenwünsche eingehen. Durch stetige Investitionen sind neben der Verchromung von ABS-Bauteilen und

Mehrkomponenten-Teilen auch die Galvanisierung von Polyamid-Bauteilen, Verfahren mit Heißprägefolien (Hot-Stamping) und Oberflächen wahlweise aus Chrom-III oder Chrom-VI möglich. Entwicklung, Konstruktion, Werkzeugbau und nachgelagerte Verfahren und Montagen bieten den Kunden umfassende Betreuung aus einer Hand.

BIA Gruppe in Zahlen

Umsatzprognose 2016:	155 Mio. €
Mitarbeiter:	1.500
Galvanik-Linien:	10 vollautomatische Anlagen mit einer Kapazität von 8.000 m ² /Tag Kunststoff und 1.000 m ² /Tag Metall
Spritzgussmaschinen:	79 Spritzgussmaschinen von 35 bis 650 t, davon 24 Mehrkomponenten-Technologie

Neue Möglichkeiten durch Hot-Stamping in China

Beijing BIA



←
Außen-
ansicht
China

Für Automobilhersteller und BIA Kunden mit Produktionsstandorten in China bietet die BIA Gruppe eine eigene Fertigung in Peking. Bereits seit Mitte 2013 ist das Joint Venture Beijing BIA mit einer Galvanik in der chinesischen Hauptstadt vertreten, seit 2014 sind Spritzguss und Galvanik in einer integrierten Fertigung eng verzahnt und optimiert. „Unsere BIA Qualität und BIA

Standards gelten auch hier uneingeschränkt. Wir sind in der Lage, sowohl die deutschen Automobilhersteller als auch eine Vielzahl unserer deutschen BIA Kunden für den asiatischen Markt mit BIA Qualität vor Ort zu beliefern“, erklärt Geschäftsführer Jörg Püttbach. Das Know-how von Beijing BIA ist dabei in den vergangenen Jahren immer weiter ausgebaut worden. Die Galvanisierung von Mehr-K-Bauteilen, Montage und sogar „Hot-Stamping“ – die Nutzung von Heißprägefolie – ist möglich. Die Komplettfertigung der BMW Nieren für den BMW X1 ist beispielhaft für die produktionstechnische Kompetenz von Beijing BIA.

Hier erhält der Kunde vom Spritzguss über die Galvanik der Rahmen bis zur Heißprägefolie auf den Gittern und der Montage alles aus einer Hand.

Die intensive Qualifizierung und Betreuung der chinesischen Mitarbeiter sichert die hohen Standards nachhaltig. Das zeigt sich auch an der Zertifizierung nach ISO 16949. Die enge Produktions- und Projektbetreuung garantiert den BIA Kunden gleichbleibende Qualität an allen Standorten der BIA Gruppe.

BMW X1 Niere →



BIA Slovakia – Zweite Anlage beschichtet auch Polyamid-Bauteile

Farbharmonie für verschiedene Materialien

Mit dem Bau einer hochmodernen Galvanik im slowakischen Nitra hatte die BIA Gruppe 2014 die internationalen Produktions- und Liefermöglichkeiten deutlich erweitert. Das Joint Venture mit dem französischen Unternehmen Groupe Plastivaloire produzierte seitdem die bewährte BIA Qualität. „Die enge Zusammenarbeit mit dem Joint Venture Partner hat uns den Zugang zu französischen und japanischen Automobilherstellern ermöglicht und so neue Märkte erschlossen“, betont BIA Geschäftsführer Dr. Markus Dahlhaus.

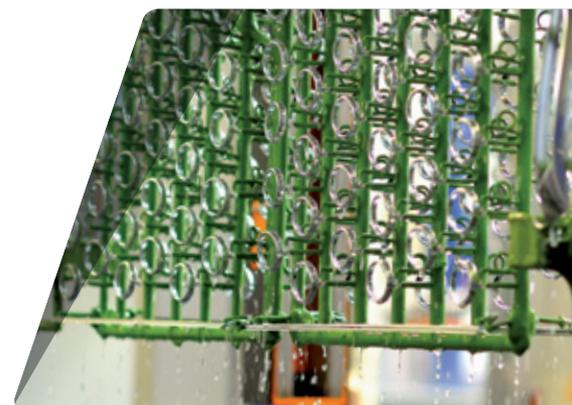
Im September 2016 ging der 2. Galvanoautomat in Nitra in Betrieb. Damit erweitert die BIA Gruppe nicht nur die Produktionskapazitäten, sondern bietet jetzt auch BIA Oberflächen auf Polyamid an. „Die neue Anlage in der Slowakei bietet durch die Installation einer weiteren Vorbehandlung erstmals die Möglichkeit, auch Polyamid-Bauteile zu galvanisieren“, erklärt Dr. Dahlhaus. So sind Türinnenbetätigungshebel aus Sicherheits- und Stabilitätsgründen häufig aus

Polyamid und nicht aus ABS-Kunststoff. Mit diesem neuen Angebot kann BIA exakt gleiche Oberflächen auf verschiedenen Grundmaterialien anbieten. So sind in der Mercedes-Benz C-Klasse die Türhebel aus Polyamid und die Rahmen aus ABS. Beide Bauteile lassen sich in der neuen Anlage von BIA Slovakia galvanisieren, so dass eine perfekte Farb- und Glanzgradabstimmung möglich ist. „Das sogenannte ‚Colour Matching‘ spielt im Innenraum der Premiumfahrzeuge eine große Rolle. BIA garantiert die optimale Farbharmonie für die unterschiedlichen Grundmaterialien“, so Dr. Dahlhaus.

Neben der Mercedes-Benz C-Klasse werden auch Polyamid-Türinnenhebel für den Renault Espace, den Land Rover Evoque und den 7er BMW galvanisiert. Die Anlagen von BIA Slovakia setzen auf größtmögliche Flexibilität. Neben der Beschichtung von ABS- und Polyamid-Bauteilen bieten die Anlagen Oberflächen aus Chrom-III und Chrom-VI-Verfahren an.



↑ Türhebel Mercedes-Benz C-Klasse



↑ Warenträger

Schreiber Kunststofftechnik (SKT) auf Expansionskurs

Mehrkomponenten-Spritzguss erhält neuen Standort

Erhebliche Investitionen und Erweiterungen nimmt die Firma Schreiber Kunststofftechnik SKT in Hofstetten vor. Da alle Kapazitäten am bestehenden Standort ausgeschöpft sind, entsteht jetzt für den Mehrkomponenten-Spritzguss ein neuer Produktionsstandort in nur fünf Kilometern Entfernung.

Durch die Beteiligung an SKT hat BIA einen hochprofessionellen Partner für Werkzeugkonzepte von der Konstruktion über den Werkzeugbau bis hin zum Mehrkomponenten-Spritzguss. Mittelfristig wird am neuen, größeren Standort das gesamte Angebot von SKT wieder zusammengeführt.

↓ SKT Drehteller aus eigener Konstruktion



Projektkompetenz in der BIA Gruppe

Anspruchsvolles Partnerprojekt für Biacchessi und BIA

Mit der Baureihe MFA2 (Mercedes-Benz Frontwheel Architecture) für Marquardt haben Biacchessi und BIA einen großen und anspruchsvollen Projektumfang für die kommenden Jahre akquiriert. Ab Frühjahr 2017 fertigen beide Firmen gemeinsam Galvanikbauteile für ein komplexes Touchpad der Mercedes-Benz A- und B-Klasse sowie für die Modellvarianten CLA, GLA und GLG.

Auf Kammlinie der Produktion werden rund 1 Mio. Stück pro Jahr ausgeliefert – der bislang größte Projektumfang, den Biacchessi für die Automobilindustrie realisiert hat. Für den Mittelbau der Konsole fertigt das Unternehmen einen verchromten Zinkdruckguss-Rahmen in der Daimler-Oberfläche „Silver Shadow“. Roboter über-

nehmen dabei vollautomatisch das Schleifen und Polieren.

BIA liefert in die gleiche Baugruppe Taster im Nachtdesign, das hier erstmals mittels innovativer Drucktechnik statt der bisher gängigen Lasertechnik in Serie realisiert wird (s. Artikel S. 8). Dieser Prozess wird über eine automatische Bedruckungsanlage abgebildet. Neu ist auch die Serienfertigung in 2,5-K, das heißt drei Kunststoffe, die in zwei Schritten gespritzt werden. Hierfür wurde ein aufwändiges Würfelwerkzeug, 4-fach fallend, konstruiert. Für die Produktion wurde eine neue langholmige Spritzgussmaschine angeschafft.

In allen Projektphasen, von der Projektierung über die Konstruktion bis hin zur Produktion, erfolgt

eine intensive Zusammenarbeit und Abstimmung beider Projektpartner. So ist gewährleistet, dass alle Produktionsschritte lückenlos ineinander greifen und alle Bauteile ein stimmiges Gesamterscheinungsbild abgeben. Insbesondere der kontinuierliche Abgleich der Glanzgrade zwischen Kunststoff- und Zink-Bauteilen ist hier eine Daueraufgabe im Gemeinschaftsprojekt.



Investitionen in Galvanoanlagen

Modernisierung und Kapazitätserhöhung

Mit erheblichen Investitionen hat DHR in Forst den gesamten Fertigungsprozess ausgebaut und modernisiert. Neben der Erweiterung der Spritzgussfertigung wurde in zusätzlichen Räumen eine neue Endprüfung aufgebaut. Damit konnten die Abläufe der Prüfprozesse optimiert und standardisiert werden. Wichtig für Effizienz und Kapazitäten waren aber vor allem der Umbau und die Modernisierung der Galvanik. So wurden aus einem kombinierten Galvanoautomaten zwei unabhängige Automaten mit deutlich höherer Leistungsfähigkeit.

„Wir haben an allen Standorten der BIA Gruppe gleiche Standards, Verfahren, Abläufe und Oberflächen. So sichern wir die BIA Produktion ab und garantieren unseren Kunden die bewährte BIA Qualität“, erklärt Geschäftsführer Jörg Püttbach die Strategie und die permanente Investitionsbereitschaft.

„Durch die enge Zusammenarbeit in Projektmanagement, Technik und Galvanik sorgen wir für die Verfügbarkeit des gesamten BIA Wissens an jedem Standort“, so Püttbach weiter.



↑ DHR Betriebsleiter Dogan Karakoc und Geschäftsführer Waldemar Ungefüg

Solingen: Neubauten für Logistikzentrum und Verwaltung

Investitionen in das Herzstück der BIA Gruppe

Vorschau auf das neue Verwaltungs- und Logistikzentrum 



Solingen ist das Herz der BIA Gruppe. Neben Entwicklung und Verwaltung ist Solingen mit über 1.000 Beschäftigten vor allem der größte Produktionsstandort. Hier ist es in den vergangenen Jahren eng geworden. Neubauten und damit verbundene erhebliche räumliche Erweiterungen geben BIA die Möglichkeit, die Abläufe weiter zu optimieren. Um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, ist für die Zukunft eine noch rationellere Fertigung erforderlich. Dazu wird massiv in Solingen investiert.

Um Platz für eine neue automatische Aufsteckanlage, weitere Mehrkomponenten-Spritzgussmaschinen und ein zweites vollautomatisches Gestellager zu schaffen, wurden 2016 mehrere neue Gebäude errichtet. Zur Jahresmitte 2016 startete dann der 2. Bauabschnitt für ein komplett neues Logistikzentrum mit Hochregallager und großzügigen Ladezonen sowie einer angrenzenden neuen BIA Verwaltung. Geplante Fertigstellung ist Ende 2017. Mit dem Platz für 3.800 Paletten und 6.700 Kleinladungs-

trägern im Hochregallager sowie ausreichend Fläche für das Blocklager, entstehen für BIA logistisch neue Möglichkeiten. Angebunden an die BIA Fertigung wird das Logistikzentrum über einen Skyway. „Damit werden wir den Warenfluss neu lenken, so dass kürzere Wege, bessere Verlademöglichkeiten und mehr Lagerkapazitäten die Abläufe noch effizienter machen“, fasst BIA Geschäftsführer Jörg Püttbach die ehrgeizigen Pläne zusammen.



 Vollautomatisches Hochregallager für Galvanogestelle

Aufsteckroboter



Mit der modernen Architektur des neuen Verwaltungskomplexes soll die interne Kommunikation gefördert und BIA ein repräsentatives Gesicht gegeben werden. 125 Arbeitsplätze, elf Besprechungsräume sowie ein großzügiges Betriebsrestaurant sollen die Möglichkeiten zur Team- und Projektarbeit der Abteilungen verbessern.

Umweltschutz und Ressourceneffizienz
als zentrales Unternehmensziel

Höchste Produktqualität mit geringem Rohstoff- und Energieeinsatz

Vorsprung durch Innovation ist auch im Bereich Umwelt- und Ressourceneffizienz Leitsatz bei BIA. Es wird die beste verfügbare Technik eingesetzt und ständig in neue Verfahren und Prozesse investiert, um einen minimalen ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen.

„Umweltschutz ist in der BIA Gruppe ein zentrales Unternehmensziel, denn eine intakte Umwelt ist Voraussetzung für unseren dauerhaften und langfristigen Erfolg. Am effizienten Einsatz von Energie, Rohstoffen und Wasser arbeiten wir täglich an vielen Stellen im Unternehmen“, erklärt die Leiterin der Umwelt- und Prozessentwicklung, Claudia Becker.

Energie- und Umweltmanagement-Systeme helfen bei Einsparungen. Der konsequente Einsatz modernster Technologien und innovativer Prozesse macht die BIA Kunststoffgalvaniken im In- und Ausland zum Marktführer bei Umweltschutz und Nachhaltigkeit. BIA erzeugt seine Energie zum Teil selber. „Unser Blockheizkraftwerk und die Solaranlagen sparen jedes Jahr mehr als 800 t CO₂

ein“, erläutert Becker die verschiedenen Maßnahmen.

Um Energie einzusparen, setzt BIA auf Wärmerückgewinnung der Abluftwärme. So können einige der BIA Gebäude bis -6°C Außentemperatur ohne zusätzliche Energie geheizt werden. Verbrauchsoptimierung ist das Zauberwort für Energieeinsparungen. BIA setzt mit verbrauchsarmen vollelektrischen Spritzgussmaschinen, Gleichrichtern mit 99% Wirkungsgrad und einem Beleuchtungsmanagement auf Effizienz im gesamten Unternehmen.

Wasser ist eine kostbare Ressource. Die Produktionsprozesse in der Galvanik sind sehr wasserintensiv. Ionentauschanlagen reinigen das Wasser und ermöglichen eine Kreislaufführung. Dies reduziert den Wasserverbrauch erheblich. Sowohl die Abwasseranlage bei Biacchessi als auch in der Slowakei arbeiten durch Abwasserverdampfungsanlagen nahezu abwasserfrei. Mit dem Recycling von Monoschlämmen lassen sich erhebliche Mengen an Nickel- und Kupfersalzen zurückgewinnen.

Im Bereich Logistik setzt BIA konsequent auf Mehrwegverpackungen. Die kurzen integrierten Abläufe in der Produktion benötigen darüber hinaus kaum Zwischenverpackungen. „Wir suchen permanent nach weiteren neuen und innovativen Verfahren, die unsere Verbrauchs- und Umweltwerte noch weiter verbessern“, betont Claudia Becker.



↑ Claudia Becker

↓ Mehrwegverpackung



↓ Spülwasser



↓ Photovoltaikanlage



BIA Personalleiterin Pia Franzen setzt auf Förderung der Kompetenzen

Mit individuellen Qualifizierungen Potentiale entwickeln



Pia Franzen

BIA Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benötigen spezifische und anspruchsvolle Qualifikationen in vielfältigen Fachbereichen. Frau Franzen, wie gelingt es Ihnen, die notwendigen Kompetenzen zu entwickeln?

Franzen: Wir setzen immer stärker auf individuelle Schulungen, die konkret auf den Bedarf einzelner Mitarbeiter zugeschnitten sind. Dafür wurden für die vielfältigen und anspruchsvollen Positionen im Unternehmen die konkreten Kompetenzen systematisch herausgearbeitet. Jetzt bieten wir interne Schulungen an, die über das fachspezifische Know-how hinaus gehen. Abteilungsübergreifend trainieren die Kollegen beispielsweise das Auftreten in Verhandlungssituationen und erweitern ihre Kompetenzen im Bereich Kommunikation.

Wie begegnet BIA bei der Personalentwicklung den besonderen galvanotechnischen Anforderungen, die eine Innovationsführerschaft im Bereich Kunststoffgalvanik erfordert?

Franzen: Mit dem Werkmeister Kunststofftechnik haben wir gemeinsam mit dem Fachverband Galvanisierte Kunststoffe (FGK) und dem Kunststoffinstitut Lüdenscheid ein Ausbildungsprogramm entwickelt, das den hohen und sehr spezifischen Anforderungen unserer Branche Rechnung trägt. Das hat es bisher so nicht gegeben. Der erste BIA Mitarbeiter hat Anfang 2016 diesen Titel erworben. Das Programm wurde evaluiert und für den nächsten Durchlauf noch mal erweitert und angepasst. Der Werkmeister Kunststofftechnik bietet motivierten Praktikern eine Vertiefung und Erweiterung ihres Fachwissens und zwar punktgenau bezogen auf die Anforderungen in unserem Unternehmen.

Nachwuchskräfte entwickeln und ans Unternehmen binden, das ist ein wichtiges Thema in deutschen Unternehmen. Wie gelingt das bei BIA?

Franzen: Für engagierte Nachwuchskräfte haben wir ein neues Programm – die sogenannten „Jungen Wilden“ entwickelt. 24 Nachwuchskräfte haben 2014/15 an einem 18-monatigen Programm teilgenommen, in dem sie u. a. zu Themen wie Persönlichkeitsentwicklung, Selbstmanagement und Kommunikation gearbeitet haben. Darüber hinaus haben die jungen Kollegen abteilungsübergreifende Projekte realisiert. Das Feedback war durchweg sehr positiv. Alle Teilnehmer lobten die Vernetzung als äußerst hilfreiche Bereicherung. Da wir für die Zukunft Mitarbeiter brauchen, die flexibel sind, mitdenken und das gesamte Unternehmen und die Kollegen im Blick haben, freue ich mich auf den Start der zweiten Gruppe 2017.

Ausbildung wird bei BIA großgeschrieben. Was ist Ihr Konzept bei der Ausbildung?

Franzen: Wir bilden fast 40 junge Menschen in acht Berufen aus, wobei wir insbesondere für die technischen Berufe sehr aktiv werben. So wecken wir mit der Vergabe eines Chemiepreises in den weiterführenden Schulen das Interesse an Chemie, bieten Führungen und Praktika an. Viele Schüler haben keine Vorstellung von Kunststoff- und Galvanotechnik und den Berufschancen, z. B. als Oberflächenbeschichter.

Mit dem Angebot dualer Studiengänge wenden wir uns gezielt an qualifizierte und belastbare junge Menschen. Gleichzeitig unterstützt die Ausbildungsleitung auch lernschwächere Auszubildende durch individuelle Hilfen. Wie bei der Förderung von Führungskräften gilt für uns auch bei der Ausbildung: wir möchten die ganze Persönlichkeit entwickeln. Deshalb gehören bei uns auch soziales Engagement der Auszubildenden und viele Gemeinschaftsaktionen zum Gesamtpaket Ausbildung.



Mitarbeiterin
Qualitätsmanagement



**BIA Kunststoff- und Galvanotechnik
GmbH & Co. KG**

Untengönrather Straße 73
42655 Solingen

Telefon: +49 212 22330-0
E-Mail: vertrieb@bia-kunststoff.de

www.bia-kunststoff.de

