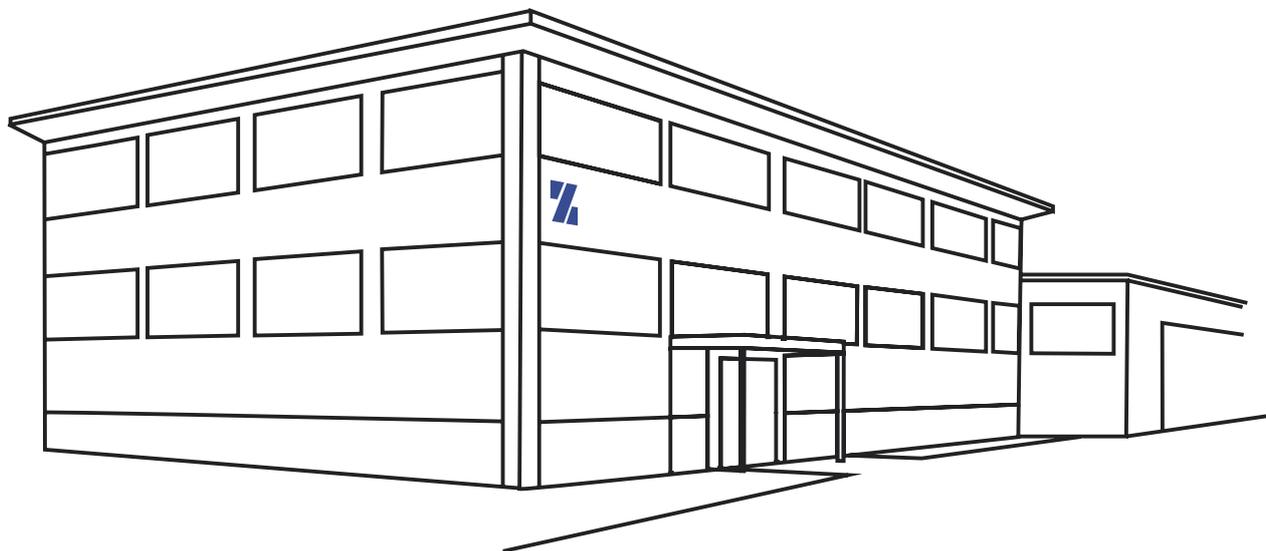


Newsletter 11/2022

100 Jahre Innovation



Inhaltsverzeichnis

Innovationen in der Druck- und Kennzeichnungstechnik

Hochbeständiger Digitaldruck für eloxierte Aluminiumoberflächen	2
Hochqualitativer Digitaldruck für Kunststoffe	2
Fertigung von freigestellten Folienschriften	2
Laserbeschriftung von Metallen und Kunststoffen	2
Prägen von Metallen und Folien	3
Plott- und Schneidetechnik für Folien	3
Werkzeugentwicklung und -bau für Stanz-/ Stanz-Umform-Verbundwerkzeuge	3
Verklebungs- und Montagetechnik	3

Innovationen in der Oberflächentechnik

Neuigkeiten bei der Zitt GmbH & Co. KG im Bereich der Oberflächentechnik	4
Chromfreie Konversionsbeschichtungen mit integriertem Nanomaterialien	4
„Eloxieren“ von Edelstahl	4
Metallisieren von Kunststoffoberflächen, bspw. 3D-gedruckten Bauteilen	4
„Chemisches Strahlen“	5

Weitere innovative und neuartige Verfahren	5
--	---

Ansprechpartner	5
-----------------	---

INNOVATIONEN IN DER DRUCK- UND KENNZEICHNUNGSTECHNIK

Hochbeständiger Digitaldruck für eloxierte Aluminiumoberflächen

Unsere Eloxaldrucktechnik haben wir seit Jahrzehnten perfektioniert. Jetzt können wir Ihnen die Eloxaldrucktechnik auch als Digitaldruck anbieten.



Ihre Vorteile:

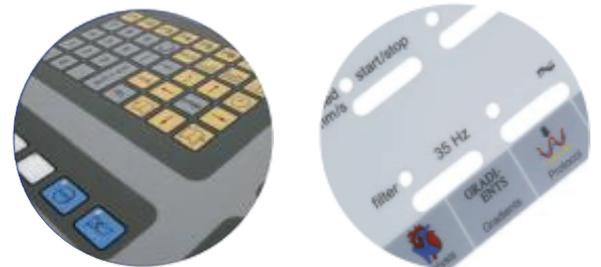
- Identische/ teils bessere chemische und mechanische Beständigkeit wie beim konventionellen Siebdruckverfahren bei hoher Haftung mit Digitaldruckfarben und hohem Anpassungs-/ Optimierungspotenzial an verschiedene Farbsysteme
- Ähnliche Lichtechtheit wie beim Siebdruckverfahren
- Fotorealistischer Mehrfarbdruck, aber natürlich auch 1-farbig
- Kostenersparnis bei kleinen Auflagen
- Variable Texte und Motive ohne zusätzliche Aufwände

Hochqualitativer Digitaldruck für Kunststoffe

Durch unsere interne Oberflächentechnik sind wir in der Lage, die von uns digitalbedruckten Folien so zu schützen, dass sie genauso beständig und haltbar sind, wie unsere im Siebdruckverfahren gefertigten Folien.

Ihre Vorteile:

- Mehrfarbige Ausführung von Etiketten ohne Mehraufwand
- Kostenersparnis bei kleinen Stückzahlen
- Auch thermisch verschweißt im hochbeständigen Unterdruckverfahren produzierbar
- Auch für Kleinserien von Tastaturfolien und Frontfolien geeignet



Fertigung von freigestellten Folienschriften

Mit unseren zwei neuen Präzisionsplottern können wir Folienschriften nach Ihren Wünschen und Layout produzieren und diese auch gerne auf geeignete Trägermaterialien aufkleben.

Laserbeschriftung von Metallen und Kunststoffen

Wenn Digitaldruck nicht mehr weiterkommt, können wir Metalle und spezielle Kunststoffe laserbeschriften.

INNOVATIONEN IN DER DRUCK- UND KENNZEICHNUNGSTECHNIK

Prägen von Metallen und Folien

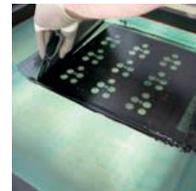
Wir haben in den letzten Jahren Verfahren entwickelt, um z.B. für Firmenlogos Prägen in Metalloberflächen einzuprägen.

Screenbossing

Durch Kombination unserer Siedrucktechnik und unserer mechanischen Prägetechnik können wir in Aluminium bis 500 µm Materialstärke filigranste Prägen darstellen.

Ihre Vorteile:

- Keine Werkzeugkosten
- Auch variable Texte und komplexe Layouts sind möglich

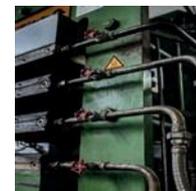


Toolbossing

Mit einem neuentwickelten Werkzeugsystem sind wir in der Lage, mit geringen Initialkosten hochpräzise Prägen in Metallen auszuführen. Sei es für Logos in Firmenemblemem oder zur partiellen Strukturierung von Oberflächen.

Hotbossing

Bei unserem Hotbossing werden Folien mit genau geführten Temperatur und Zeitprofilen geprägt und tiefgezogen, so dass die Verformung der Folie dauerhaft bestehen bleibt. Die hierfür produktbezogenen Werkzeuge fertigen wir in unserem eigenem Werkzeugbau.



Plott- und Schneidtechnik für Folien

Auf unseren modernen Flachbettplottern und Flachbettlasern, die alle kameragesteuert arbeiten, können wir Folien und flexible Materialien sehr präzise schneiden und so ihre Produkte auch ohne Werkzeugkosten in Form bringen.

Werkzeugentwicklung und -bau für Stanz-/ Stanz-Umform-Verbundwerkzeuge

Wir haben 50 Jahre Erfahrung in der Produktion von komplexen Zierteilen aus Metallen für die Automobilindustrie. Diese Erfahrungen bringen wir jetzt in unserem neuen Werkzeugbau ein und bauen auch nicht nur für unseren internen Bedarf, sondern für externe Kunden innovative Stanz- und Umformwerkzeuge.

Verklebungs- und Montagetechnik

Mit 2 Kleberobotern und mehreren Montagearbeitsplätzen können wir für Sie ganze Baugruppen fertigen.

INNOVATIONEN IN DER OBERFLÄCHENTECHNIK

Neuigkeiten bei der Zitt GmbH & Co. KG im Bereich der Oberflächentechnik

2021 haben wir ein eigenes Forschungslabor unter der Leitung von Hr. Dr. Peter Velicsanyi aufgebaut und entwickeln im Bereich Galvanik und Oberflächentechnologie neue Verfahren, um für unsere Kunden Lösungen auf immer neuen Qualitätsniveaus zu erschaffen. Unsere Vision ist das Produkt mit der perfekten Optik, Haptik und Haltbarkeit (bzgl. Korrosion, Erosion, Verschleiß). Dabei legen wir besonderen Wert auf Effizienz, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit. Unser Ziel ist, projektbezogen und gemeinsam mit Ihnen Verfahren kontinuierlich weiterzuentwickeln oder komplett neu zu entwickeln, und diese für Ihre Anforderungen zu optimieren. Natürlich bieten wir in unserer hauseigenen Galvanik auch die altbekannten Galvanik-Prozesse weiterhin an, welche wir mit den neuen Forschungsergebnissen versuchen kontinuierlich weiter zu optimieren.

Chromfreie Konversionsbeschichtungen mit integrierten Nanomaterialien

Korrosionsbeschichtung

Entwicklung von chromfreien Konversionsbeschichtungen (CCC, REACH!) mit Fokus auf die Werkstoffe Aluminium 2024, Aluminium 7075, feuer- und elektrolytisch verzinkter Stahl sowie Edelstahl.

Ihre Vorteile:

- Sehr hohe **Korrosionsbeständigkeit** (wissenschaftlich-technisch nachgewiesene Wirkung, 1,5 – 2-fache Leistung im Salzsprühnebeltest nach DIN ISO 9227:2017)
- Erhöhte Kompatibilität mit typischen Automobil- sowie Luft- und Raumfahrtlacken
- Verbesserte mechanische Beständigkeit (Verformbarkeit, Kratzfestigkeit,...)
- Hervorragende Haftung an jeglichen Metalloberflächen
- Diffusionsbarriere-Wirkung
- Möglichkeit zum Lackieren, (Be)kleben, Bedrucken
- Möglichkeit zu einem chemisch gesteuerten (aktiven) Korrosionsschutz (Art self-healing) durch Integrierung verschiedenster Nanopartikel
- Robuste und schnelle Technologie, Möglichkeit zur lokalen Anwendung/Reparatur (Spritzen, Pinseln)
- Umweltfreundlich, nachhaltig sowie energie-/ umweltfreundlich (Niedrigtemperaturprozess, geringer Spülwasserbedarf und somit weniger Abwasser, geringer Inspektions- und Reparaturbedarf)

„Eloxieren“ von Edelstahl

Das Eloxieren von Stahl und Edelstahl funktioniert leider nicht in der gleichen Art wie bei Aluminium, wir haben aber ein einzigartiges elektrochemisches Verfahren entwickelt, welches eine vergleichbare Wirkung erzielt wie das Eloxieren bei Aluminium, bei nahezu identischer Optik wie eine Eloxalschicht, bei der aber auch eine Farbgebung möglich ist, und das alles bei sehr guten Korrosionseigenschaften.

INNOVATIONEN IN DER OBERFLÄCHENTECHNIK

Metallisieren von Kunststoffoberflächen, bspw. 3D-gedruckten Bauteilen

Um Strukturgewicht und Größenverhältnisse von Bauteilen niedrig zu halten, sind Kunststoffe wesentlich leichter als Metalle. Durch metallbezogene Kunststoffstrukturen können Kunststoffoberflächen genau die gleichen Eigenschaften wie „Ganzmetall“-Teile aufweisen. Damit sind neben optimalen Massen-Größen-Verhältnissen auch eine wesentliche Einsparung an Kosten und damit wirtschaftliche Vorteile zu erzielen.

„Chemisches Strahlen“

Anstelle des mechanischen Glasperlstrahlens werden bei diesem Verfahren Chemikalien verwendet, um einen Mattierungs-Effekt zu erzielen und eine homogene Oberfläche zu erreichen.

Weitere innovative und neuartige Verfahren, an denen wir aktuell arbeiten, sind beispielsweise:

- Funktionale Beschichtungen, antistatische Oberflächen, fluoreszierende Oberflächen usw.
- Feuerschutz
- Impermeabilität für Wasser, Sauerstoff usw.
- Klebverfahren für Fahrzeugindustrie, Luftfahrtindustrie und Bauwesen (Leichtbau, Ersatz für Schweißen, Nieten, usw.) – Optimierung, Überprüfung in unterschiedlichen Atmosphären

Sehen Sie sich aktuell bei Oberflächenthemen mit neuen Herausforderungen konfrontiert? Dann sprechen Sie uns gerne an, vielleicht können wir Sie mit unserem Forschungs- & Entwicklungsteam auch mit neuen Ansätzen und Verfahren unterstützen. Wenn Sie Fragen zu einem der genannten Themen haben, melden Sie sich bitte bei dem jeweiligen verantwortlichen Ansprechpartner. Gerne besprechen wir mit Ihnen auch komplett neue Ansätze.

Ihre Ansprechpartner:



Dr. Bernhard Selk
Geschäftsführung

+49 (0)89/ 74 85 11-0
selk@zitt.de



Dr. Peter Velicsanyi
Leitung Forschung und
Entwicklung, Produkt- und
Prozessentwicklung

+49 (0)89/ 74 85 11-0
pv@zitt.de



Dipl.-Ing. Peter Oberacher
Leiter Vertrieb und Technologie

+49 (0)89/ 74 85 11-0
po@zitt.de