

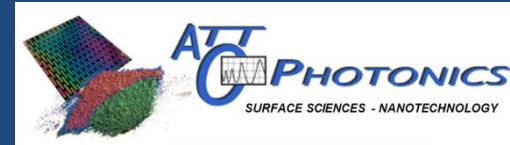
Technopol Wiener Neustadt

2017

Kern-Kompetenzen

- Entwicklung und Produktion von **funktionale Lacke** und keramisch/metallischen Oberflächenbeschichtungen für industrielle Anwendungen
- Entwicklung und Produktion von funktionalen und **sensorischen Oberflächen**
- **Entwicklung** und Engineering **von** Reaktoren, **Pilot- und kleinen Produktionsanlagen** für Nano- und Lackbeschichtungen sowie Vakuumbeschichtungsanlagen
- Durchführen von **Routineanalytik** an Materialoberflächen und Beschichtungsmedien sowie kundenspezifisches Entwicklung von (Nano-)Analysesystemen
- Internationales und nationales **Projekt- und Patentmanagement**

Entwicklung und Produktion von **funktionalen Lacken** und keramisch/metallischen Oberflächenbeschichtungen für industrielle Anwendungen

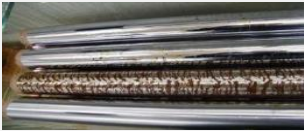


standard coating



nano-reinforced

Portfolio



- Chemisches **Produktions-Technikum** bis 200 l Reaktorvolumen, Stahlreaktor 20 l, Hochdruckdampfreaktor (170°C, 8 bar, 2 l)
- **Produktion im Bereich Nanotechnologie** (Silber - Nanofasern ,...)

- **Spray-Beschichtungsanlage** für automatisiertes **Lackieren** von rotationssymmetrischen Teilen, Dimensionen 400 x 800mm,
- **Roll-to-roll- Beschichtung** bis 300 mm x 2100 m,
- **Tauchbeschichtungsanlagen**

- **Oberflächenmess- und Prüfgeräte** für die Lackentwicklung

- **Technischer Siebdruck** bis 500x700mm (Leiterbahnen, Sensoren,...)

- **UV-Vernetzungsanlage** 160W UV/cm mit Belt-System,

- Roll-to-roll **thermische und UV-Behandlung** bis zu 30 cm
- Roll-to-roll-**Corona Plasma** Behandlung bis zu 300mm Arbeitsbreite
- Roll-to-roll-**Flexodruck** bis zu 300mm Arbeitsbreite
- Roll-to-roll-**Entschichtung** bis zu 300mm Arbeitsbreite

- **Hot Embossing** und **Heißlaminiersystem**

- **CO2-Laser** System (XYZ-table 430 x 300 mm, computergesteuert)

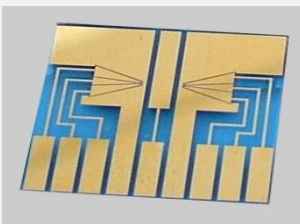
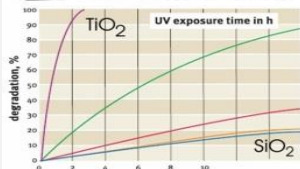
- **Mikrofräseinheit** mit 2,5 µm Auflösung
- **Rollencutter** mit Schleppmesser

....uvm

- **Anti-adhäsive** Beschichtungen
- **Selbstreinigende** Oberflächen
- **Nanoverstärkte Lacke** für erhöhte Kratzfestigkeit
- **Anti-Fingerprint**-Beschichtungen
- Modifikation der **Benetzbarkeit** von Oberflächen
- **Korrosionshemmende** Beschichtungen
- Effektpigment-Applikation
- **Transferdruck**-Anwendungen
- **Magnetische Nanokomposit-Lacke**

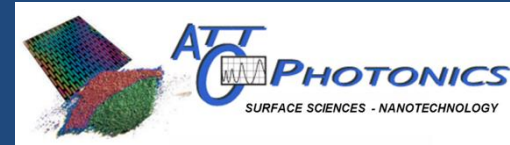


Portfolio



- **Sputter Coater** (Laborcoater sowie Halbautomat 400 x 300mm, onRoll bis 2,06 m Länge) zum Aufbringung von Metall, Nitrid und Oxid-Schichten sowie Nanopartikeln auf beliebige Oberflächen,
- Sputtern von etwa 20 verschiedenen Metallen und Legierungen (on stock)
- **Hochvakuumbedampfung** mit vier thermischen Evaporatoren
- **Nano-Beschichtungsanlage** für **Folien** bis 300 x 2500 mm
- Anlage zur **nasschemischen Abscheidung** von Sol-Gel-Schichten
- **Spray-Beschichtungsanlagen** für automatisiertes Lackieren
- **Tauch-Beschichtungsanlage**
- **Spin-Beschichtungsanlage**
- **Entwicklung, Produktion und Siebdruck von leitfähigen Lacken**
- **Entwicklung, Produktion und Siebdruck von Sensoren**
- **Produktion von Nano-Sensorschichten**
- **Beschichtungen im Einzelmolekül-Dickebereich**
- **Produktion von sehr dünnen Keramiksichten**
- **Produktion von verdruckbaren sensorischen Farben**
- Sensorische **Oberflächen mit spezifischen Funktionen**
 - Anzeige von **Feuchtigkeit, Wasserkontakt,**
 - **bakteriellem Befall,**
 - **Abrasion, Nutzungsdauer, optischem Ablaufdatum,**
 - **mechanischer Verformung,....**
- **Feuchtigkeits-Indikator-Folien, -**
Etiketten und -Pigmente
- Indikatoren für **Abrasion**
- **Leitfähige** Nanoschichten
- Gedruckte **thermische Sensoren**
- Gedruckte **elektrochemische Sensoren**
- Gedruckte **Biosensoren**
- **Keramische** Nanoschichten für **Abrasions- und Korrosionsschutz**
- **Bleichstabile** monocolore bzw. **multicolore** Beschichtungen
-

Entwicklung und Engineering von Reaktoren, Pilot- und kleinen Produktionsanlagen für Nano- und Lackbeschichtungen sowie Vakuumbeschichtungsanlagen

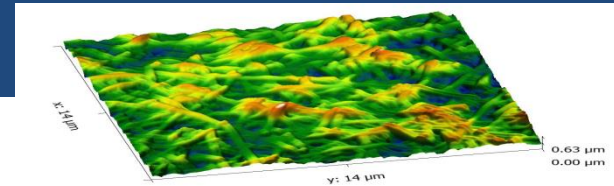
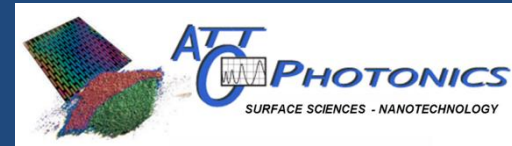


Portfolio

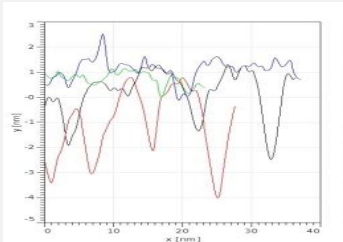


- **Reaktoren- und Prototypenbau** (Drehen, Bohren, Pressen, (Mikro-)Fräsen, Umkanten, Schweißen, vakuumdicht verbinden, ...) & **CO2-Laseranlage**
 - Eigenentwickelte **Steuerungssoftware** für Produktionsanlagen & **Software zur Steuerung von Messanlagen**
 - Langjährige Erfahrung im Bereich **Engineering- und Betrieb**
 - **Interdisziplinäre Kombination Technik & Chemie**
 - **Prototypenbau Elektrotechnik und Chemie**
 - **Prototypenbau von Nano- und Beschichtungsanlagen**
 - **Entwicklung von Lackier- und Beschichtungsverfahren**
 - **Entwicklung** von Anlagen für die Nanotechnologie (z.B. Roll2roll)
 - **Testeinrichtungen** für die **Simulation von industriellen Prozessen**
 - Entwickeln und Herstellen von **Spezialanalysesystemen**
 - **Entwicklung und Bau von Sputter-Anlagen**
 - **Hochvakuumtechnik & Plasmatechnik**
- Diverse Anlagen & Maschinen für die **Produktion...**
- z.B.
- **Produktionstechnik** (inklusive Elektronik, Software & chemischer Ausstattung, Reaktor: 200 Liter, Edelstahl)
 - **Diverse automatisierte Beschichtungssysteme** für Ölrohre
 - **Multiuse Be- und Entschichtungsanlagen inkl. Flexo-Druck und Corona** (Breite: 30 cm)
 - **Sputter-Coater** inklusive Magnetron-Köpfe und Vakuum-System
 -

Durchführen von Routineanalytik an Materialoberflächen und Beschichtungsmedien sowie kundenspezifisches Entwicklung von (Nano-)Analysesystemen



Portfolio



- Umfassender Gerätepark für **optische Messungen** mit Argon-Ionen-Laser, He/Ne-Laser, verschiedene Diodenlaser-basierende Systeme (IR bis UV) für Messung von Reflexion, Absorption, Glanzgrad, Streuung, Farbspektroskopie
- **Ramanspektroskopie & ATIR-Spektroskopie**
- **HPLC** zur Charakterisierungen von flüssigen Beschichtungsmedien
- Rasterkraftmikroskopie (**AFM**), Rastertunnelmikroskopie (**STM**)
- Durchlicht & Auflicht-Mikroskopie,
- **Fluoreszenzmikroskopie**
- 3D-Mikroskopie
- **Gitterschnitttest** (DIN 53151),
- Tesa-Test (DIN EN 2409),
- **Martindale**-Testsystem, **Taber**-Tester,
- **Salzsprühtest**system 450 I (DIN 50021)
- **Messung der Wasserpermeation** durch Barrierschichten
- Messgeräte für Impedanz- und Interferenzmessungen
- Humistaten - Systeme zur Regulierung und Steuerung von Luftfeuchte
- Chemisches Analyselabor
- Biochemische und mikrobiologische Messverfahren
- PCR & Realtime-PCR.....

Diverse Routineanalytik....

- Analysieren von Oberflächen im Mikro- und Nano-Bereich und **Erstellen von dreidimensionalen Nano-Oberflächenprofilen**
- elektrochemische Sensorik und **Korrosionsanalytik**
- Charakterisierung von Oberflächen
- Know-How und Gerätebau zur vollautomatisches Detektion und Analyse von (Bio)molekülen in **hochpathogenen und sicherheitskritischen Anwendungsbereichen**
- bis zur **Verifizierung der Echtheit von Briefmarken.....**

Portfolio

ATTOPHOTONICS GmbH

Viktor-Kaplan Straße 2
2700 Wiener Neustadt
Austria

Tel: +43-2622-23495

Fax: +43-2622-23604

E-mail: Mail@attophotonics.com

www: www.attophotonics.com

Additional Sites:

AT-2811 Wiesmath

AT-2534 Alland

Attophotonics History:

1986 University of Vienna (AT)

1996 APART - AWARD

1999 TU Delft (NL)

1999 Attophotonics Germany (DE)

2004 Attophotonics Austria (AT)

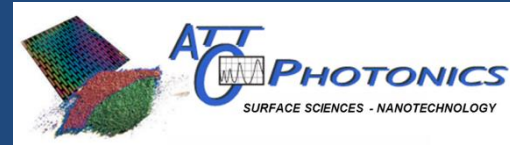
Company

Luxottica
VaTubular-Voestalpine
RUAG Aerospace
Oil field Equipment n.d.
EDF
Microcosm
Pipelife
Saur
Eybl
DSM
Roche
Waldheim Pharma
Boehringer Ingelheim
CONSTANTIA Group
Rikilt
AGES
Egger
Knauf
Forster
Radatz
MONDI
AC2T
OFI
EADS-Cassidian
CERN
FOTEC
Ottakringer
Hirtenberger, Medi, Doka, ASTA, Miraplast.....

Country

Italy
Austria
Austria
USA
France
USA
Austria
France
Austria/ Germany
Austria/ The Netherlands
Germany
Austria
Germany
Austria
The Netherlands
Austria
Austria
Austria
Austria
Austria
GB/Austria
Austria
Austria
Germany
Switzerland
Austria
Austria

Innovationspotenziale
Neue Märkte, Anwendungen
& Geschäftsmodellinnovationen



**Ihr Entwicklungs-und Technologiepartner für
Oberflächentechnologien, Nanotechnologie
und Sensorik**



Attophotonics als Sieger und Preisträger des TECNET-Award