

2018

Jahrbuch
Oberflächen
technik

B A N D

74

Inhalt

1	Vorwort	
	Prof. Dr. Timo Sörgel.....	5
2	Mechanische, physikalische und chemische Vorbehandlung	
	Eine neue Methode des Anfasens von Zahnrädern	
	Manfred Schlatter, B. Eng. Niklas Müller.....	11
	Heißer Tipp zum heißen Dip: Die Vorbehandlung des Feuerverzinkens	
	Michael Feld.....	17
	Neue Methode zur Modifikation der Kunststoffoberfläche	
	L. Orf, M. Heilig, E. Kraus, B. Baudrit, T. Hochrein.....	23
3	Beschichtungsverfahren (Galvanotechnik, Dünnschichttechnik, Thermisches Spritzen)	
	Glasartige Funktionsschichten durch Mikrowellen- generiertes PECVD (Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition)	
	Rudolf Emmerich, Ralf Dreher, Marcel Laux.....	33
	Korrosionshemmende PVD-Schichten	
	Dietmar Kitta, Jana Reinhold, Monika Engelmann.....	42
	Galvanische Aluminium-Abscheidung auf unterschiedlichen Startschichten für die Leiterplatten- und Mikrosystemtechnik	
	Silvia Hertel, Maik Wiemer, Thomas Otto.....	50
4	Nachbehandlungsverfahren	
	Färben von Edelstahl in chrom(VI)freier Lösung mittels Spannungspulsen	
	Reinhard Böck.....	66
5	Schichten für den 3D-Druck	
	Oberflächenschutz für 3D-gedruckte Kunststoffe: Selbstadaptive und selbstheilende Verschleißschutz-Beschichtungen mit niedriger Reibung auf Basis DLC-MoS₂	
	Jürgen M. Lackner, Wolfgang Waldhauser, Roberto Krenn, Wolfgang Kraschitzer, Lukasz Major, Marcin Kot, Michael Berer, Paul Angerer.....	76
6	Schichten für Offshore-Anwendungen	
	Anforderungen an Beschichtungssysteme für Offshore-Windenergieanlagen	
	Andreas Momber.....	89

7	Oberflächentechnische Aspekte in der Mikroverfahrenstechnik	
	Einfluss des Oberflächenzustandes auf das Diffusionsschweißen von mikroverfahrenstechnischen Bauteilen	
	Thomas Gietzelt, Volker Toth.....	102
	MEMS-basierte Mikrospiegel-Arrays für eine aktive Lichtlenkung in intelligenten Fenstern	
	Muhammad Mohsin Khan, Basim Al-Qargholi, Mustaqim Siddi Que Iskhandar, Sapida Akhundzada, Andreas Tatzel, Hartmut Hillmer	119
8	Verfahrenstechnik	
	Trocknung – ein Stiefkind der galvanischen Fertigung	
	Jürgen N. M. Unruh	134
	Electroforming with Nickel	
	Tony Hart	152
9	Industrie 4.0 – Anknüpfungspunkte für die Galvanotechnik	
	Funktechnik in der Galvanoindustrie	
	Richard Utikal	166
	Moderne Steuerung für Anlagen zur Oberflächenbehandlung mit Transponderunterstützung	
	Wolf Bach.....	172
	Kosten/Nutzen der Digitalisierung	
	Michael Hellmuth, Emmanuel Moritz, Alexander Windhab.....	176
10	Übersichtsartikel rund um die Oberflächentechnik oder Transdisziplinäre Themen	
	Diverse Applications of Simultaneous Occurrence of Oxidation-Reduction Reactions	
	Benu Chatterjee	184
	Silber – das Metall der spiegelglatten Oberflächen	
	Wolfgang Hasenpusch	200
	Antimikrobielle Substanzen aus Pflanzen, speziell aus Baumrinden	
	Peter. M. Kunz, Susanne Schilling.....	216
	Stichwortverzeichnis deutschsprachige Beiträge	237
	Index of English Articles	239
	Firmenverzeichnis	240
	Inserentenverzeichnis.....	261