

Jahrbuch Oberflächentechnik 2018, Band 74



Band: 74. Herausgeber: Prof. Dr. Timo Sörgel. Von einem Autorenteam namhafter Fachleute der Industrie und Forschung. 1. Auflage 2019 mit 268 Seiten. Hardcovereinband, 19 Beiträge, inkl. Firmenverzeichnis.

Bewertung: Noch nicht bewertet

Preis

ermäßigter Preis 57,94 €

62,00 €

Netto-Preis: 57,94 €

Enthaltene MwSt.: 4,06 €

[Stellen Sie eine Frage zu diesem Produkt](#)

Beschreibung

Das Jahrbuch Oberflächentechnik 2018 beinhaltet wieder viele wertvolle, verfahrensumfassende Beiträge rund um die Vor- und Nachbehandlung sowie verschiedene Beschichtungsverfahren, auch im Hinblick auf zukunftsweisende Anwendungen. So widmet sich ein Beitrag dem mechanischen Anfasen von Zahnrädern zur Gratentfernung. Außerdem wird die Vorbehandlung beim Feuerverzinken sowie die Aktivierung von Kunststoffoberflächen mittels Laserbehandlung zur Verbesserung der Kleberanhaftung beleuchtet. Aus dem Bereich der Beschichtungsverfahren beleuchtet ein Artikel die Abscheidung glasartiger Funktionsschichten mittels eines DuPontschichttechnikverfahrens, während ein anderer den Einfluss von PVD-Schichten auf die Korrosionsbeständigkeit des Substrats untersucht. Galvanotechnisch wird die Aluminiumabscheidung für Leiterplatten- und Mikrosystemtechnik vorgestellt. Aus dem Bereich der Nachbehandlung stammt ein Beitrag zur chrom(VI)-freien Einfärbung von hochlegiertem Stahl.

Der 3D-Druck erfährt zwar eine schnelle Weiterentwicklung, die auch mit einer deutlichen Verbesserung der Oberflächentopographie verbunden ist, jedoch verbleibt für die Oberflächentechnik weiter ein großes Potential als klassische Enabling-Technologie. Einen wichtigen Beitrag zu einem zukunftsfähigen Energiemix liefert nach wie vor die Windenergie. Besonders leistungsstarke Anlagen lassen sich dabei bevorzugt in Offshore-Gebieten einsetzen, da dort nur eine geringe Beeinträchtigung von Mensch und Natur erwartet wird. Jedoch stellt der Offshore-Einsatz, auch durch die stark erschwerte Möglichkeit zur Wartung, immense Anforderungen und Erwartungen an die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit der eingesetzten Beschichtungen. Diese werden in einem Aufsatz detailliert beleuchtet. Auch die Mikroverfahrenstechnik ist eines

der Zukunftsthemen, aus dem die Oberflächentechnik nicht wegzudenken ist. So wird zum einen auf Oberflächentopographieaspekte beim Diffusionsschweißen von mikroverfahrenstechnischen Bauteilen eingegangen, zum anderen werden innovative, mit Hilfe der Oberflächentechnik hergestellten Mikrospiegel-Arrays in intelligenten Fenstern zur Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz vorgestellt.

Im Bereich der Verfahrenstechnik beinhaltet das Jahrbuch einen für alle Anwender höchst hilfreichen Beitrag zum Thema Trocknung. Außerdem werden die vielfältigen Anwendungsbereiche der Galvanoformung, von der historischen Schallplattenherstellung bis zu Blu-ray- oder Hologramm-Anwendungen aufgezeigt.

In aller Munde ist seit geraumer Zeit das Schlagwort „Industrie 4.0“. Auch im Bereich der Galvanotechnik greifen aktuell viele