Kunststoffverhalten unter Feuchte- und Temperaturwechseln

Lutterbeck, Karin: Das Verhalten von Kunststoffen unter dem Einfluss wechselnder Umgebungsfeuchte und -temperatur, RAM Verlag Lüdenscheid, 2016. ISBN 978-3-942303-41-5

Das Wagnis, eine Dissertation mehr als drei Jahrzehnte nach ihrer Erarbeitung als Schrift in den Handel zu bringen, kann in diesem speziellen Fall wohl als gerechtfertigt betrachtet werden. Denn das Thema Einfluss wechselnder Umgebungsbedingungen auf das kurz- und langzeitige Verhalten von Kunststoffen ist unverändert aktuell. Das Werk der Autorin, Professorin an der FH Köln, überzeugt durch die klar zusammengestellten Grundlagen und die sauber herausgearbeiteten Erkenntnisse und Empfehlungen für Auslegung und Verarbeitung, die alle nach wie vor Gültigkeit haben. Sie beziehen sich auf PA 6, PC, beides ohne und mit GF-Verstärkung sowie UP-Harzlaminate. Speziell bei den letzteren sind die Einflüsse von Feuchte- und Temperaturwechseln von Bedeutung, weil sie im Einsatz zu einem schnellen Versagen führen können. Eine Nachführung des Schrifttums hätte die empfehlenswerte Neuausgabe vorteilhaft abgerundet.
www.ram-verlag.eu

Prof. Johannes Kunz

An Schnittstellen-Standardisierung wird weiter gefeilt

Der europäische Dachverband der Kunststoff- und Gummimaschinenhersteller beschäftigt sich seit drei Jahren mit der Entwicklung von Industrie 4.0 tauglichen Schnittstellen auf Basis von OPC UA. Als erstes Ergebnis wurde zur K-Messe im Oktober letzten Jahres Euromap 77 (Schnittstelle zwischen Spritzgiessmaschinen und Leitrechner/MES) als Release Candidate veröffentlicht. Weitere Spezifikationen zur Vernetzung verschiedener Maschinen befinden sich in Entwicklung. Dabei werden die Arbeitskreise bereits durch die OPC Foundation unterstützt.
Zur gegenseitigen Bestätigung der Kooperation unterzeichneten Stefan Hoppe, Vize-Präsident der OPC Foundation, und Thorsten Kühmann, Generalsekretär von Euromap, am 1. Februar 2017 ein Memorandum of Understanding. Damit wird die enge Zusammenarbeit auch für zukünftige Projekte vereinbart. Gemeinsames Ziel ist die Veröffentlichung der Schnittstellenbeschreibungen für Kunststoff- und Gummimaschinen als sogenannte Companion Specifications. Durch diese einheitlichen Informationsmodelle entfällt bei der Vernetzung von Maschinen der bisher nötige Anpassungsaufwand. Komponenten verschiedener Hersteller können einfacher zu Anlagen kombiniert werden, wenn jeder Hersteller seine Daten in gleicher Form anbietet. Dies ist eine entscheidende Voraussetzung zur Realisierung von Industrie 4.0.

www.euromap.org/i40