



Reibungsarme Silikonelastomere durch Bestrahlung mit Vakuum-UV-Licht

Dr. Laura Schilinsky¹, Dr. Christopher Dölle¹, Dr. Ralph Wilken¹

¹*Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung, Bremen*

laura.schilinsky@ifam.fraunhofer.de

Hoch nachgefragt ist das am Fraunhofer IFAM entwickelte nachhaltige Verfahren, um Silikonoberflächen reibungsarm und schmutzabweisend zu gestalten. Das technisch einfache Verfahren sieht lediglich eine Bestrahlung der Oberflächen mittels spezieller UV-Lampen vor und kann problemlos auch in kleinen Unternehmen selbst zum Einsatz kommen, der Arbeitsschutz ist leicht umzusetzen. Die Bestrahlung wird an Luft und an Atmosphärendruck durchgeführt. Die Anwendungen sind vielfältig reichen von haptisch angepassten Bedienfeldern über verschmutzungs- und verschleißresistente Schutzhüllen oder O-Ringen hin zu schmutzabweisenden Medizinprodukten und Silikonoptiken. Zukünftige Forschung bemüht sich um besonders wirtschaftliche Prozesse inklusive Ökobilanzierung.