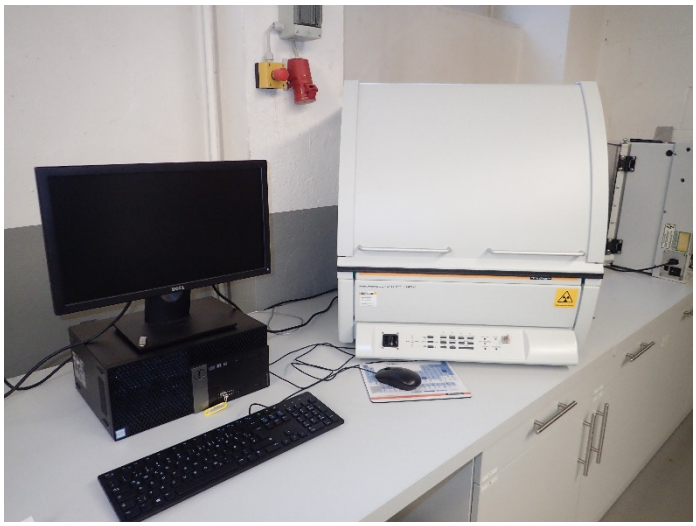
Ausbau der KIMW-F Forschungsinfrastruktur: Anschaffung eines Röntgenfluoreszenzanalysators (RFA)

Das Projekt InfraSurf, gefördert mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), ermöglicht den Ausbau der Forschungsinfrastruktur der gemeinnützigen KIMW Forschungs-GmbH. Das im Projektverlauf angeschaffte Mikro- / Nano-mechanische Messgerät erweitert die Möglichkeiten der Oberflächen-charakterisierung von dünnen Schichten in der Forschungsstelle

Der Röntgenfluoreszenzanalysator ermöglicht die Elementaranalyse von Metallen, Keramiken und anderen Materialien und somit eine zerstörungsfreie Messung von z.B. Schichtdicken galvaniserter Kunststoffe oder beschichteter Werkzeugoberflächen.

Das neu RFA ist mit einem leistungsfähigen Silizium-Drift-Detektor (50 mm^2) ausgestattet, der eine bessere Energieauflösung und hohe Nachweisempfindlichkeit aufweist als andere Detektor-Typen. Elemente ab der Atommasse 13 aufwärts sind nachweisbar. Daher können sehr geringen Konzentration von Elementen in der Probe gemessen und die Schichtdicke im Nanometer-Bereich bestimmt werden. Die neue Software ermöglicht die Entwicklung neuer Messaufgaben für unterschiedliche Projektanforderung.

Die Geräteauslegung ermöglicht auch eine Untersuchung größerer Proben. Der Messraum mit den Abmessungen (300 x 350 x 140 mm) und einer Kapazität von 5 Kg ermöglicht die Aufnahme entsprechender Bauteile oder Werkzeuge.



Weitere Infos:
Dr. Mohamed Mahmoud
+49 (0) 2351.679 99-14
mahmoud@kunststoff-institut.de

EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum und Beschäftigung
EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung