

Migration der Gebäudeautomation verbessert Laborklima

Um dem wachsenden Anspruch der Wissenschaftler an das Laborklima gerecht zu werden, hat das Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V. (IPF) die bisher dezentral bedienten gebäudetechnischen Anlagen durch ein übergeordnetes Managementsystem ergänzt. Aufgrund der Kompatibilität mit den vorhandenen Automationsstationen wird so eine verlustfreie Durchgängigkeit von der Management- bis in die Feldebene erreicht.



Leibniz-Institut für Polymerforschung

Die Anforderungen an das Raumklima in Forschungseinrichtungen sind in den letzten beiden Jahrzehnten rasant gestiegen. Zu- und Abluft von Laborgebäuden werden heute exakt bilanziert, einerseits um Querkontaminationen zu vermeiden, andererseits um das Personal vor Schadstoffen zu schützen. Hinzu kommt, dass heute sehr viel höhere Anforderungen an die Einhaltung bestimmter Raumkonditionen gestellt werden als früher. Auch ein Nachweis über die vorgegebenen Temperatur- und Feuchtwerte während der Versuchsserien gehört heute vielfach zu den Standardforderungen der Wissenschaftler.

Kaum vorstellbar, dass zum Zeitpunkt der Wiedervereinigung am damaligen Insti-

tut für Technologie der Polymere in Dresden (eine Einrichtung der früheren Akademie der Wissenschaften der DDR) noch an Laborabzügen aus Holz gearbeitet wurde und die Zuluft eher unkontrolliert den Weg in die Labore fand. Mit der Wiedervereinigung und der Eingliederung des Instituts in die Wissenschaftslandschaft der Bundesrepublik im Jahr 1992 mussten sich die gebäude- und labortechnischen Rahmenbedingungen für die Wissenschaftler ändern. So wurden die Labors zügig erneuert und an den Stand der Technik angepasst. Bereits 1994 ging der erste Reinraum in Betrieb. Erstmals in der Geschichte der Forschungseinrichtung wurde eine raumluftechnische Anlage komplett automatisiert; ein

Das IPF im Portrait

Vom Reagenzglas zur Kunststoffverarbeitung

Das Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V. (IPF) ist ein öffentlich gefördertes Institut in der Trägerschaft von Bund und Land. Gegründet wurde es in seiner jetzigen Form am 1. Januar 1992 als Nachfolgeeinrichtung des Instituts für Technologie der Polymere der früheren Akademie der Wissenschaften der DDR. Ziel des Instituts ist es, eine Brücke zu schlagen zwischen der Grundlagenforschung und der Anwendung bzw. Verarbeitung von Polymermaterialien. Durch Synthese neuer und Modifizierung etablierter Polymere und entsprechende Verarbeitung entstehen maßgeschneiderte Funktions- und Konstruktionswerkstoffe für spezifische Anwendungen.

Das IPF forscht derzeit auf folgenden Gebieten:

- definierte Polymerstrukturen durch Polymeraufbaureaktionen und Schmelzmodifizierung
- Wechselwirkungsmechanismen an Grenzflächen und deren Steuerung
- polymere Werkstoffe, Funktionalisierung und Modifizierung von Oberflächen und Grenzschichten.

Das Forschungsspektrum reicht von der Synthese im Reagenzglas bis hin zu Entwicklungen unter industrienahen Bedingungen. Die funktionellen Materialien finden u. a. in der Medizin sowie in der Sensorik und der Mikroelektronik Verwendung. Am IPF entwickelte neue Verbundwerkstoffe, die höchste Festigkeiten mit einem geringen Gewicht verbinden, haben ein großes Anwendungspotenzial in Bereichen wie Luftfahrt, Automobil- und Maschinenbau oder im Bauwesen.

Die Grundfinanzierung des IPF erfolgt je zur Hälfte durch Land und Bund, darüber hinaus werden Drittmittel aus der öffentlichen Forschungsförderung und der Industrie eingeworben. Ein besonderes Anliegen des IPF sind Kooperationen sowohl mit der Großindustrie als auch mit kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Derzeit arbeiten 186 fest angestellte, haushaltfinanzierte Mitarbeiter am IPF. Weitere rund 180 Mitarbeiter werden über Drittmittel und zusätzliche institutionelle Mittel beschäftigt. Unter ihnen befinden sich auch Gastwissenschaftler, Diplomanten und Praktikanten aus nahezu 30 Ländern.