



Ein Reinraum der ISO-Klasse 6 mit teilweiser Toolbestückung



Abb. 1: Das Plenum über dem Reinraum

Bilder: © WISAG Industrie Service Holding GmbH

Neue Reinräume für das Fraunhofer IPMS

WISAG übernimmt Neu- und Umbau des Reinraums auf rund 4.000 m²



Axel Tesch

Für das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS (Fraunhofer IPMS) hat die WISAG Industrie Service Gruppe den Umbau des bestehenden Reinraums sowie den Neubau der Reinraumdecke übernommen. Darüber hinaus wurde die Wisag mit der Errichtung eines Klimakonstant-Reinraumes für eine „E-Beam“-Kammer im Bereich der Reinraumfläche betraut.

„Wir wurden zunächst beauftragt, in dem bestehenden Reinraum auf einer Fläche von rund 4.000 m² die Sanierung sowie den Um- und Neubau der Reinraumdecke und technischer Einbauteile vorzunehmen“, schildert Axel Tesch, Vertriebsingenieur der Wisag Gebäude- und Industrieservice in Dresden. In der Nachbeauftragung wurde dem Industriedienstleister die Errichtung eines Klimakonstant-Reinraumes in der Bestands-Reinraumfläche anvertraut. „In unserem Leistungsumfang haben wir etwa 800 m² Reinraumdecke neu errichtet, rund 500 Filter-Fan-Units (FFUs) neu installiert und zirka 200 FFUs aus dem Bestand aufbereitet und mit neuen Filtern bestückt“, fasst Tesch zusammen. Bis zu zwanzig Wisag-Monteure, vier Inbetriebnahme-Techniker, ein Projektleiter sowie eine Konstrukteurin waren dafür beim Kunden vor Ort im Einsatz. Für den Einbau des Klimakonstant-Reinraumes installierte die Wisag einen neuen Doppelboden, Reinraumwände mit spezieller Beschichtung, die Rein-

raumdecke mit Beleuchtung, FFUs inklusive der Präzisionskühler sowie die Plenumdecke.

Dieser spezielle Reinraumbereich wurde für einen E-Beam errichtet. „Für den Elektronenstrahlschreiber sind spezielle Forderungen hinsichtlich Raumklima (Temperatur und Feuchte), Partikelzahl und Schwingungsentkopplung notwendig“, erklärt der Vertriebsingenieur. „Damit der Elektronenstrahlschreiber genau arbeiten kann, wird ein Reinraum der ISO-Klasse 3 mit einer konstanten Temperatur von 22 °C ±0,05 K benötigt. Unsere Aufgabe war es, in den bereits bestehenden und in Betrieb genommenen Reinraum einen weiteren Reinraumbereich zu integrieren.“ Dafür musste der Industriedienstleister alle Materialien mit sehr hohem logistischen Aufwand einschleusen: Die benötigten Materialien wurden in Folie verpackt angeliefert, in der Materialschleuse gereinigt und anschließend in den Reinraum eingebracht.

„Für uns war die größte Herausforderung der recht enge Zeitplan des Projekts“, erklärt Tesch.

„Inklusive der Montageplanung sowie der Materialbeschaffung hatten wir nur fünf Monate bis zum Abschluss des Auftrags. In dieser Zeit waren allerdings auch noch rund fünfzehn andere Gewerke auf der Baustelle, die an sechs Tagen der Woche im Einsatz waren – eine lückenlose Planung war also unabdingbar. Dazu kamen die stark limitierten Möglichkeiten der Materialeinbringung, die die Baustelle für uns als logistisch sehr anspruchsvoll gestaltete. Letztendlich konnten wir das Projekt aber zur vollsten Zufriedenheit des Kunden abschließen.“

KONTAKT

Axel Tesch

WISAG Gebäude und Industrieservice
Mitteldeutschland GmbH & Co. KG, Dresden
Tel.: +49 351 32019154
axel.tesch@wisag.de
www.wisag.de