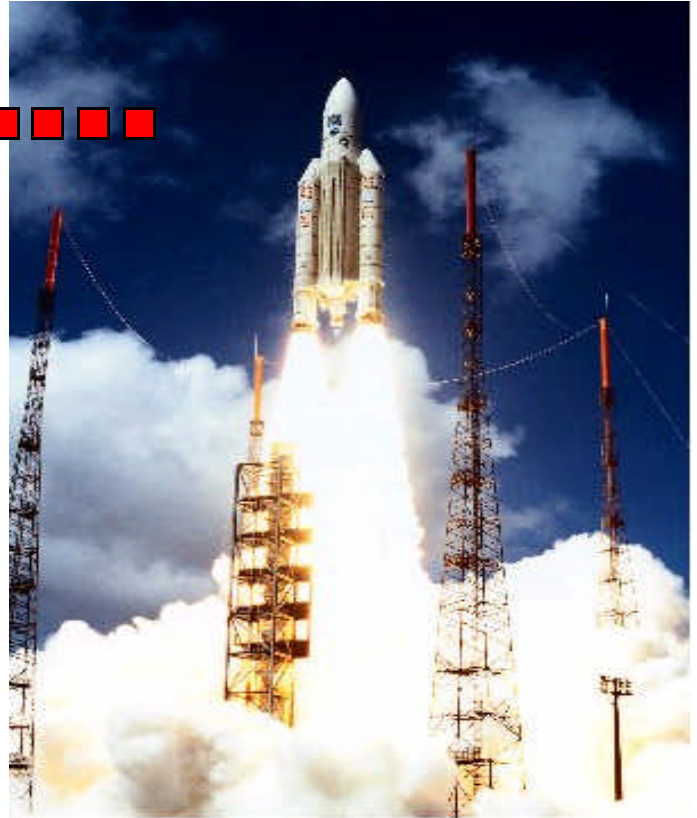




Take-off für Lasair® II



ASTRIUM

Als das führende Raumfahrtunternehmen Europas zählt ASTRIUM weltweit zu den maßgeblichen Unternehmen dieser Branche. ASTRIUM ist ein Zusammenschluss der Raumfahrtaktivitäten von Europas führenden Luft- und Raumfahrtunternehmen EADS mit 75 % und BAE Systems mit 25 % der Anteile.

ASTRIUM verfügt über bestens ausgestattete und modernste Produktions- und Testanlagen in der Raumfahrtindustrie, sowie über ca. 8000 hochqualifizierte Mitarbeiter in Frankreich, Deutschland, Großbritannien und Spanien.

ASTRIUM ist wesentlich an jedem Start einer Ariane-Rakete beteiligt und trägt entscheidend zu dem außerordentlichen Erfolg des Programms bei. Zusammen mit anderen Partnern arbeitet ASTRIUM momentan an der Weiterentwicklung der Ariane 5 und ist dabei verantwortlich für die Entwicklung einer neuen, kryogenen Oberstufe.

ASTRIUM stellt eine breite Palette von Antriebs- und Lageregelungssystemen für Trägerraketen und Satelliten bereit, von winzigen Geräten für die hochpräzise Positionierung von Satelliten im All, bis hin zu großen Motoren, die in der Lage sind, die größten Raumtransport-systeme anzutreiben. Das Produktspektrum umfasst Ein- und Zweistoffantriebe sowie Elektro- und Kaltgasmotoren.

PMT Partikelzähler in der Raumfahrtindustrie

Partikelmessung jenseits der klassischen Anwendungsfelder in der Halbleitertechnik oder der Pharmazeutischen Industrie bereichern die praktischen Erfahrungen der PMT Partikel-Messtechnik AG in zunehmendem Maße.

Ein besonders eindrucksvolles Beispiel hierfür ist ein Komplettsystem zum Partikelmonitoring bei der ASTRIUM GmbH/ Bremen (www.astrium-space.com).

Der ASTRIUM Standort in Bremen fertigt unter anderem die Oberstufe der europäischen Trägerrakete Typ ARIANE 5. Die Montage dieser kritischen Bauteile erfolgt unter Reinraumbedingungen.

Selbstverständlich kann sich ein Reinraumbetreiber in der Raumfahrtindustrie nicht blindlings darauf verlassen, dass Reinräume per definitionem frei von Partikelbelastungen sind. Vielmehr muss ein wohldurchdachtes Monitoringprogramm die effektive Partikelbelastung in Echtzeit erfassen und kontinuierlich dokumentieren.

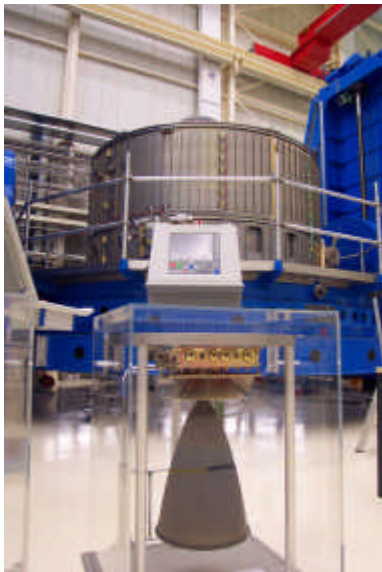


We create Solutions!

Technical Systems. Service. Support

In einem industriell genutzten Reinraum ist das kontinuierliche Monitoring eine der Hauptdisziplinen der Partikelmessung. Dabei wird mit mehreren kontinuierlich betriebenen Messgeräten der Reinraum fortwährend auf die Einhaltung der sogenannten Reinraumklasse hin überprüft.

Partikelzähler, die für diese Art von Messungen geeignet sind, müssen Einzelkomponenten (Laser, Messgaspumpen, Netzteile, etc) vorweisen, welche auch tatsächlich für den Dauerbetrieb ausgelegt sind. Darüber hinaus ist die Bestückung mit modernen Datenschnittstellen unabdingbar. Schließlich sollen in Echtzeit alle Partikelmessdaten von mehreren Zählern in einer zentralen Datenerfassungssoftware gebündelt werden. Sowohl Messgerät als auch Auswertesoftware müssen geeignete Datensicherungskonzepte bieten.



Lasair® II

- Partikeldaten ab 0,3 Mikrometer
- Kontinuierliche Messungen - Datenerfassung in Echtzeit
- Datenübertragung über kostengünstige Ethernet Schnittstelle
- Ortsveränderliche Messungen mit Softwareeinstellungen für Einzelproben
- Einzelmessungen werden dokumentiert über eingebauten Drucker und integrierten Datenlogger
- Netzwerkaufbau, Kalibrierung, Beratung und Schulung durch PMT Systemspezialisten

PMT

PMT Partikel-Messtechnik AG
Steinstrasse 3/1
D - 71296 Heimsheim
Telefon: +49 (0) 70 33 53 74-0
Telefax: +49 (0) 70 33 53 74-22
<http://www.pmt-ag.com>
info@pmt-ag.com



Die Kombination Lasair® II Partikelzähler mit FACILITY NET Datenerfassungssoftware wurde in dieser Hinsicht durch Spezialisten aus dem Hause PMT exakt auf die Bedürfnisse von ASTRIUM abgestimmt.

Hierzu wurde die im Lasair® II integrierte Ethernet Schnittstelle kundenspezifisch konfiguriert. Derzeit kommunizieren 10 Lasair® II Geräte über konventionelles Computer Ethernetkabel mit einem zentralen PC. Dort werden in Echtzeit alle Partikeldaten gesammelt, visualisiert und abgelegt. Die Datensicherung kann sowohl lokal, als auch in weiteren Ausbaustufen dezentral auf einem Firmennetzwerk erfolgen. In gewissen Situationen nimmt ASTRIUM die Lasair® II Geräte aus der Routine des kontinuierlichen Monitoring heraus.

Bei anstehenden Arbeiten an besonders kritischen Bauteilen, werden die portablen Geräte an lokale Messplätze verbracht. Dort werden punktuelle Partikelanalysen gefahren. Genügt die Reinraumumgebung im engeren Arbeitsumfeld den besonderen Anforderungen, so erfolgt über einen Ausdruck der Lokaldaten eine Freigabe der anstehenden Arbeiten.

Bei diesen vor Ort Messaufgaben (unter dem obligatorischen Zeitdruck) ist die aussagekräftige grafische Anwenderschnittstelle des Lasair® II in Kombination mit dem einfachen Bedienkonzept ein absolutes Entscheidungskriterium für die Anschaffung dieses Partikelzählers.

Nach Abschluss dieser Art von Messserien wird das Lasair® II Gerät wieder dem kontinuierlichen Reinraummonitoring zugeschaltet.

