

Pressemitteilung

Fürth,
8. November 2011

Röntgen in Übergröße: »Land der Ideen« zeichnet Fraunhofer Röntgentechnik aus

Das Fraunhofer IIS in Fürth-Atzenhof ist Preisträger im Wettbewerb »365 Orte im Land der Ideen«. In der europaweit einzigartigen Testhalle werden neue Computertomographie-Methoden zur zerstörungsfreien Prüfung großer Bauteile entwickelt.

Nicht nur Menschen müssen sich ab und zu röntgen lassen. Auch Gegenstände werden in Industrie und Forschung durchleuchtet, um unsichtbare Schäden aufzudecken oder die Qualität von Materialien zu prüfen. Bisher mussten große und dickwandige Objekte dafür zunächst in ihre Einzelteile zerlegt werden. In Fürth hat das Fraunhofer-Institut nun eine 400 Quadratmeter große Testhalle errichtet, in der auch Werkstoff- und Bauteile im XXL-Format zerstörungsfrei untersucht werden können. Herzstück des Hochenergie-CT-Geräts in der Testhalle ist der Linearbeschleuniger. »Die Halle ist europaweit einzigartig. Wir erforschen hier neue Methoden, um etwa Auto- und Flugzeugkomponenten sowie Frachtcontainer zu inspizieren«, erklärt Prof. Randolph Hanke vom Fraunhofer IIS.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Ansprechpartner
Prof. Dr.-Ing Randolph Hanke
Telefon +49 911 58061-7510
randolf.hanke@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele (Leitung)
Telefon +49 9131 776-1630
Eva Beuchel
Telefon +49 9131 776-1644
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de
www.facebook.com/FraunhoferIIS

Es geht aber auch ganz klein: Mit seinen 19 Kilogramm und Abmessungen von nur 35x30x23 cm ist der Computertomograph »CTportable« das weltweit kleinste Gerät seiner Art. Das mobile CT-System findet überall dort Anwendung, wo ein Einsatz in wechselnden Laboren wünschenswert ist, z. B. an Universitäten und Forschungsabteilungen von Industrieunternehmen.

Pressemitteilung

Fürth,
8. November 2011

Anlässlich der Preisverleihung betonte Oliver Fern von der Deutschen Bank: »Neue Materialien, Bauteile und Fertigungsprozesse spielen zunehmend eine wichtige Rolle für Innovationen. Die Computertomographie des Fraunhofer-Entwicklungszentrums bringt weltweit sowohl Sicherheit als auch höhere Flexibilität im Frachtverkehr.«

Hintergrund LINAC-Testhalle

Der Linearbeschleuniger (engl. »Linear Accelerator«, kurz »LINAC«) ist für bestimmte Prüfaufgaben besser geeignet als herkömmliche Röntgenanlagen: Größere bzw. dickwandigere Materialien können aufgrund der höheren Energien durchstrahlt werden. Im LINAC werden Elektronen auf gerader Bahn beschleunigt, beim Aufprall auf ein Röntgentarget abgebremst und erzeugen dabei hochenergetische Röntgenstrahlen, die z. B. in der Medizin zur Zerstörung von Tumoren therapeutisch verwendet werden können. Die meisten Kliniken verfügen über solche Geräte.

Aber auch im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung können zahlreiche Branchen künftig von den Entwicklungen des Fraunhofer EZRT auf dem Gebiet der LINAC-Computertomographie profitieren. Die Einsatzgebiete reichen von der Detektion von Gefahr- und Schmuggelgut, z. B. in Seefrachtcontainern, über die Qualitätskontrolle und Fehleranalyse im Automobilsektor bis hin zur Prüfung von Flugzeugflügeln. Die LINAC-Testhalle in Fürth-Atzenhof ist in dieser Bauweise europaweit einzigartig. Angrenzend an die Testhalle wird bis 2013 ein internationales industrielles Röntgen- und CT-Zentrum entstehen, das weitere Kompetenzen der zerstörungs-

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Ansprechpartner
Prof. Dr.-Ing. Randolph Hanke
Telefon +49 911 58061-7510
randolf.hanke@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele (Leitung)
Telefon +49 9131 776-1630
Eva Beuchel
Telefon +49 9131 776-1644
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de
www.facebook.com/FraunhoferIIS

Pressemitteilung

Fürth,
8. November 2011

freien Prüfung bündelt. Neben dem Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT werden darin auch Forscher aus den Fachabteilungen »Prozessintegrierte Prüfsysteme« und »Berührungslose Mess- und Prüfsysteme« sowie die Geschäftsstelle der Fraunhofer Allianz »Vision« in die neuen Räume einziehen.

Initiative »Land der Ideen«

Das Geschäftsfeld Röntgentechnik des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Fürth ist »Ausgewählter Ort 2011« im Land der Ideen. Damit ist es Preisträger im Wettbewerb »365 Orte im Land der Ideen«, der von der Standortinitiative »Deutschland – Land der Ideen« in Kooperation mit der Deutschen Bank durchgeführt wird. Unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten rückt der Wettbewerb Ideen und Projekte in den Mittelpunkt, die die Zukunft Deutschlands aktiv gestalten. Als »Ausgewählter Ort« ist das Fraunhofer IIS im Jahr 2011 Botschafter für das Land der Ideen und repräsentiert das Innovationspotenzial Deutschlands.

Über Fraunhofer

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Würzburg, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodierverfahren mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten:

Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 94 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Ansprechpartner
Prof. Dr.-Ing. Randolph Hanke
Telefon +49 911 58061-7510
randolf.hanke@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele (Leitung)
Telefon +49 9131 776-1630
Eva Beuchel
Telefon +49 9131 776-1644
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de
www.facebook.com/FraunhoferIIS