

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION20. März 2013 || Seite 1 | 2

Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Röntgensimulation

Die Röntgen-Computertomographie (CT) wird bei der Entwicklung moderner Bauteile aus verschiedensten Industriezweigen eingesetzt. Damit können Bauteile – insbesondere auch deren unzugängliche Regionen – dreidimensional auf Produktionsfehler und Abweichungen in ihrer Maßhaltigkeit zerstörungsfrei überprüft werden. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS stellt auf der Hannover Messe Industrie HMI vom 8.–12. April 2013 ein neues Evaluierungswerkzeug vor: die Röntgensimulation. Mit der Software Scorpius XLab® können die Möglichkeiten der Computertomographie virtuell evaluiert werden.

Mit seinem Exponat präsentiert das Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS auf der Hannover Messe die Röntgensimulation Scorpius XLab®. Die Software erlaubt es, die Bauteilprüfung mit CT virtuell durchzuführen, um die Grenzen der Prüfgenauigkeit und Fehlererkennbarkeit zu evaluieren. Dabei kann das Bauteil als CAD-Modell in das Simulationsprogramm implementiert werden. Außerdem lassen sich die Prüfparameter einer CT-Anlage beliebig einstellen. Anhand der Simulationsergebnisse können die Anforderungen an die Prüfanlage sowie an das Prüfverfahren bestimmt werden. Sind die Randbedingungen hingegen vorgegeben, so kann schnell ermittelt werden, ob ein Redesign des Bauteils erforderlich ist, um eine Prüfbarkeit mit gewünschter Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

Durch diese Methode der virtuellen Bauteilprüfung können effektiv und frühzeitig die Risiken von nicht erkannten Bauteilfehlern minimiert sowie das optimale an die Fragestellung angepasste Prüfverfahren ermittelt werden.

Für das Design von Röntgenanlagen, die gemäß Kundenwunsch an spezielle Prüfaufgaben angepasst sind, bietet das Fraunhofer EZRT Studien an, welche mit Scorpius XLab® sowie anderen Simulationswerkzeugen durchgeführt werden.

Auch Studien zur Machbarkeit völlig neuartiger Prüfaufgaben oder Anlagenkonzepte, die hohe Investitionskosten erfordern, und damit auch ein gewisses Risiko bergen, können so im Vorfeld kostenoptimiert evaluiert werden.

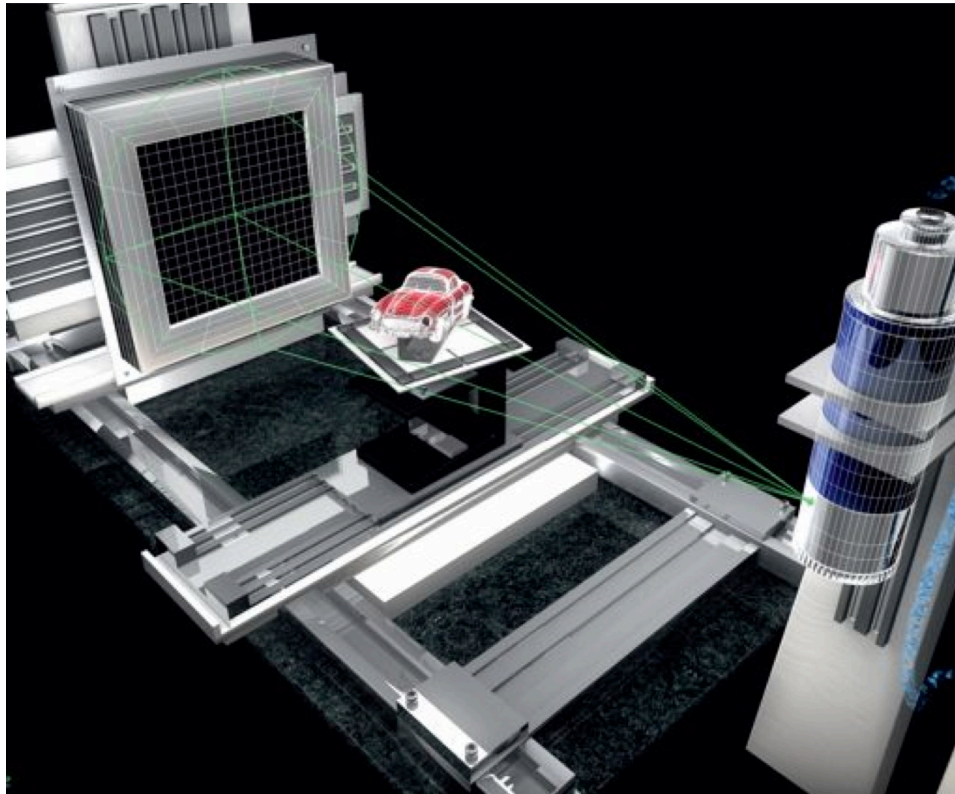
Leiter Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktioneller Ansprechpartner

Eva-Maria Bösl | Telefon +49 911 58061-7511 | eva.boesl@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS



PRESSEINFORMATION

20. März 2013 || Seite 2 | 2

Virtueller Aufbau eines Röntgenaufnahmesystems.

© Fraunhofer IIS | Bild in Farbe und Druckqualität: www.iis.fraunhofer.de/pr.