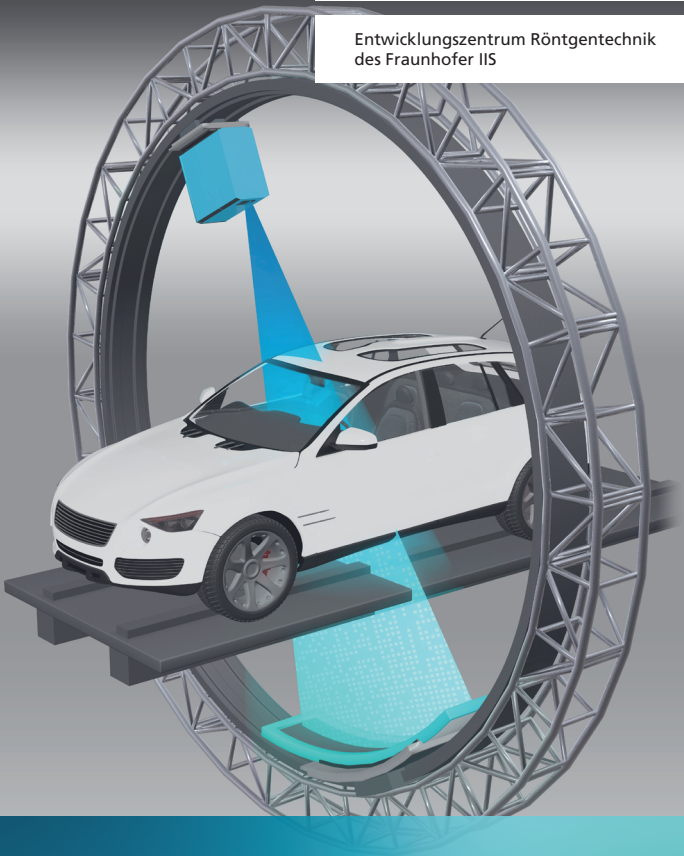




Fraunhofer
EZRT

Entwicklungszentrum Röntgentechnik
des Fraunhofer IIS



GiantEye

Hochenergie-Computertomographie
für große Volumen

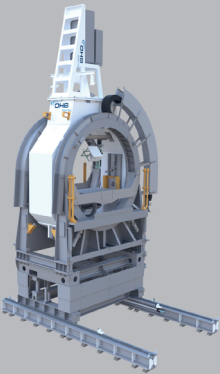
www.iis.fraunhofer.de/ezrt

GiantEye

Die Hochenergie-Computertomographie (CT) etabliert sich immer mehr zum Analysewerkzeug und bietet in verschiedensten Anwendungsbereichen einen einzigartigen Einblick ins Innere, ohne dabei Objekte zu zerstören. Auf diese Weise kommen CT-geprüfte Triebwerkskomponenten zum Einsatz und Batteriemodule werden auf ihre innere Veränderung infolge vielfacher Be- und Entladezyklen hin regelmäßig untersucht.

Die aktuelle Bauweise konventioneller industrieller CT-Anlagen stößt jedoch bei zahlreichen Objekten durch die horizontale Positionierung des Prüflings an ihre Grenzen. Bei einigen Prüfobjekten, wie bspw. vollfunktionstüchtigen Batteriemodulen, kann dies mit Risiken verbunden sein. Durch ein Aufrichten kann es zu unerwarteten Belastungssituationen innerhalb der Module kommen, was einerseits zu Verfälschungen im Scanergebnis und andererseits im schlimmsten Fall zu einer Beschädigung der Zellen führen kann.

Mithilfe der GiantEye-Computertomographie können erstmals Objekte in horizontaler Ausrichtung mit besonders hoher Röntgenenergie von 9 MeV und einer Auflösung von unter 100 μm analysiert werden.



Anwendungsgebiete

- Entwicklung hochwertiger Produkte, bspw. Satellitentriebwerke oder Elektrofahrzeuge
- Additive Fertigung
- Lebensdauerprüfung und Analyse von lastbedingtem Ermüdungsverhalten

Kontakt

Michael Salamon

michael.salamon@iis.fraunhofer.de

Telefon +49 911 58061-7562