

INNOVATION

# StressEasy

 **sentenso**  
Strahlprozesstechnik



## Softwaregestützte Eigenspannungsbestimmung

Unkomplizierte, automatisierte und schnelle Bestimmung verschiedenster Eigenspannungszustände mithilfe der Softwareerweiterung StressEasy

Fortschrittliche Fertigungsverfahren erfordern häufig eine schnelle und automatisierte Erfassung von Eigenspannungszuständen über die einfache Einzelmessung hinaus. In komplexen Spannungszuständen müssen mehrere Messungen zu einem Gesamtergebnis verrechnet werden. Kritische Bauteiloberflächen müssen oft als Ganzes analysiert und deren Spannungsverteilung übersichtlich dargestellt werden. Wiederkehrende Messungen benötigen eine einfach einzurichtende Stapelverarbeitung einzelner Messaufgaben. In Produktionslinien wiederum ist eine automatisierte Sollwertprüfung erforderlich.

sentenso Strahlprozesstechnik stellt mit StressEasy eine fortschrittliche Softwarelösung für das extrem schnelle Röntgendiffraktometer  $\mu$ -X360s vor. Mit StressEasy können die oben genannten vielfältigen Messaufgaben zur Bestimmung von Eigenspannungszuständen bedienerfreundlich parametrisiert, einfach programmiert und mittels eines Sechachsroboters automatisiert abgearbeitet werden.

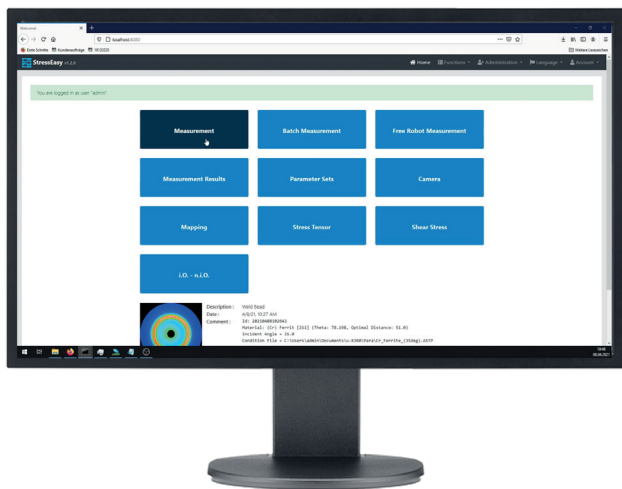


Video abspielen



## Aufbau und Funktionen

Die praxiserprobte Softwareerweiterung für das Röntgendiffraktometer  $\mu$ -X360s eröffnet dem Anwender weitreichende Möglichkeiten der Messautomatisierung. Während die Standardsoftware nur Einzelmessungen steuert und deren Ergebnisse verwaltet, kann StressEasy wesentlich mehr. Die Softwareerweiterung ermöglicht die Parametrierung und Kombination von Einzelmessungen zu einem Gesamtbild. Die Bedienung erfolgt im Browser und kann auch über Fernzugriff durchgeführt werden.

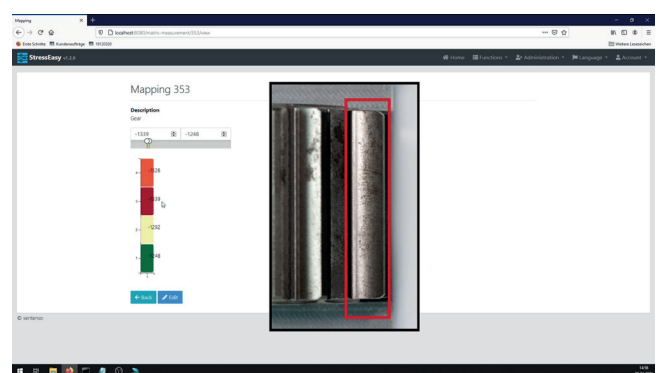


Automatisierung folgender Messaufgaben:

- kompletter Spannungstensor
- nicht ebene Spannungszustände
- Eigenspannungsmappings
- Stapelmessungen
- i.O. / n.i.O Messungen
- Oszillation (linear, kreisend, psi-Winkel)



In Kombination mit dem mobilen, kompakten und schnellen Röntgendiffraktometer  $\mu$ -X360s entwickelt StressEasy sein volles Potential in Anwendung mit einem Sechachsroboter zur automatisierten Bewegung der Sensoreinheit von Messung zu Messung. Dafür stehen zahlreiche Messprogramme zur Verfügung, welche über StressEasy parametrierbar werden können. Ergebnisse werden übersichtlich gelistet und sind filter- und durchsuchbar. Zusätzlich unterstützt die Software mit grafischen Darstellungen des Debye-Scherrer Rings und von Eigenspannungsmappings.



StressEasy ermöglicht die schnelle Abarbeitung einer Vielzahl von automatisierten Messaufgaben zur Eigenspannungs- und Restaustenitanalyse. Messsystem und Auswertesoftware können mit kundenindividuellen Proben im Labor von sentenso oder live in einer Videokonferenz vorgeführt werden.

