

Volume Inspection AI

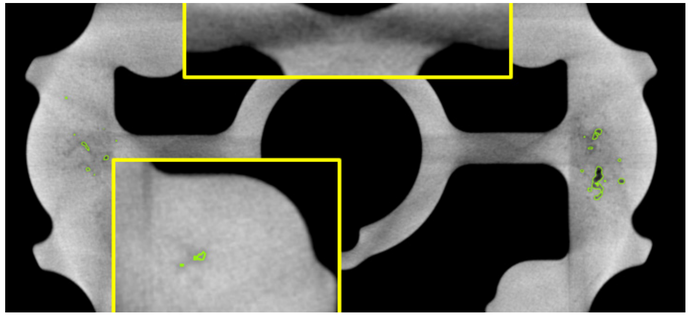
KI-basierte Inspektion von 3D X-ray Daten

Seeing **beyond**

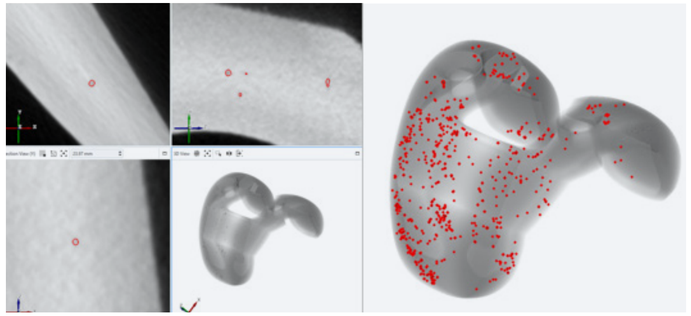
Ihre Vorteile auf einen Blick

Volume Inspection AI

Genauigkeit. Schnelligkeit. Zuverlässigkeit.



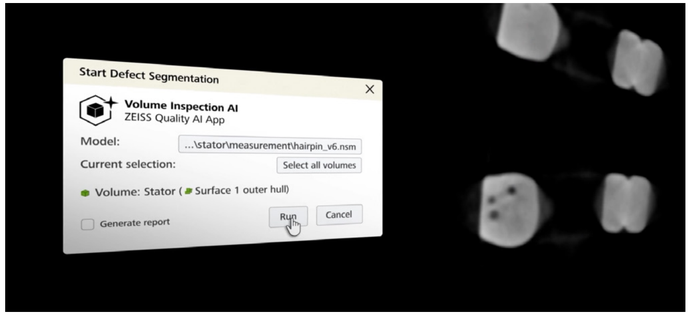
Höchste Genauigkeit bei mehr Durchsatz
Geringere Kosten pro Bauteil



Automatisierte Inspektion
Spart Zeit und Arbeitskosten



Zuverlässige stabile Prozesse
Weniger Ausschuss



Nahtlose Integration
End-to-end Prozess aus einer Hand



Schnell und einfach starten
Flexibles Abomodell, geringes Investitionsrisiko

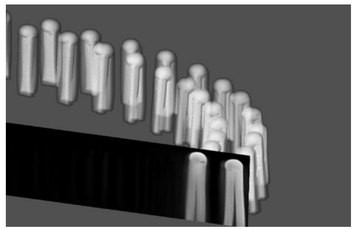


Einfache weltweite Zusammenarbeit
Cloudbasierter Workflow

Einfach loslegen: KI-Modelle nutzen oder selbst trainieren

Video ansehen

Voll integriert in Ihren Arbeitsablauf mit ZEISS INSPECT



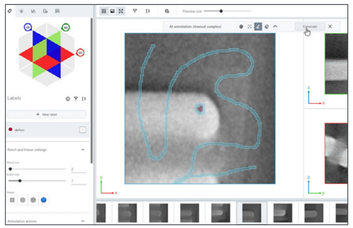
Daten erfassen und visualisieren

Nach der Datenerfassung werden die Daten visualisiert und sind bereit für die Analyse in **ZEISS INSPECT.**



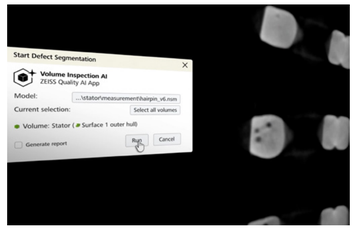
Trainingsdaten definieren

Identifizieren und markieren Sie die relevanten Bereiche mithilfe der **Volume Inspection AI App.**



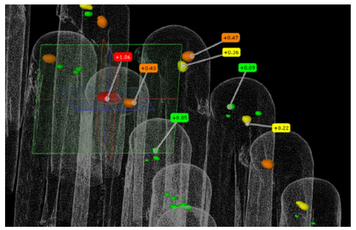
Modelltraining und Optimierung

Trainieren Sie Ihr KI-Modell in einem optimierten Workflow auf der **Quality AI Plattform**. Wiederholen Sie den Trainingsprozess, indem Sie Annotationen überprüfen und korrigieren, bis das Modell die gewünschte Genauigkeit und Leistung erreicht. Laden Sie das Modell herunter.



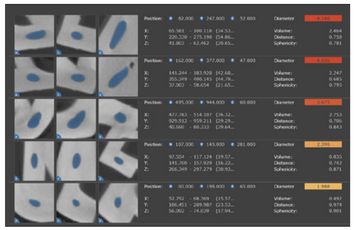
Ausführung des KI-Modells

Führen Sie das KI-Modell in ZEISS INSPECT mithilfe der **Volume Inspection AI App** aus. Mit dem Modell führt die App die Defekterkennung mit hoher Präzision und Geschwindigkeit durch.



Inspektion und Analyse

Die Ergebnisse werden in **ZEISS INSPECT** visualisiert – dies liefert Einblicke und Resultate, die Ihren Qualitätssicherungsprozess verbessern.

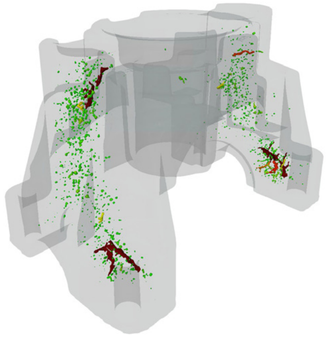


Reporting

Verwenden Sie **ZEISS PiWeb**, um dynamische Reports der Ergebnisse zu erstellen und eine optimale Prozesskontrolle zu gewährleisten.

Schneller und einfacher Einstieg mit vortrainierten Modellen

Für vielfältige Anwendungen in verschiedenen Industrien



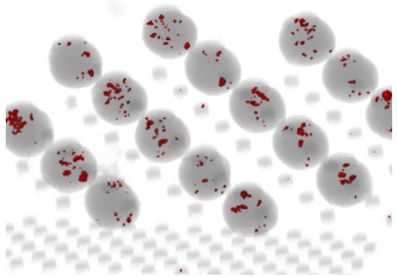
Gussprüfung

- Erkennt automatisch Porositäten und findet zuverlässig innere Defekte, die z. B. durch Hohlräume verursacht werden
- Gewährleistet eine hohe Qualität der Ergebnisse
- Anpassbar an ähnliche Materialien



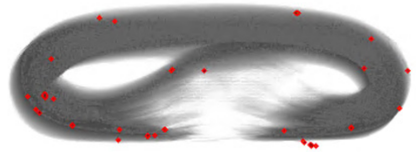
Hairpin-Prüfung in Statoren

- Erkennt eingeschlossene Porositäten in Schweißköpfen von Elektromotorstatoren
- Anwendbar für verschiedene Statorgrößen und ohne präzise Modellierung der Hairpin-Anzahl oder Geometrie



Lötstellenprüfung in Elektronikbauteilen

- Verbessert die Erkennung von Lötfehlern
- Identifiziert Gaseinschlüsse in Ball Grid Arrays oder Lötstellen für elektronische Bauteile
- Bietet außergewöhnliche Präzision



Batterieprüfung

- Erkennt mit hoher Präzision dichte Partikel in Batteriezellen zwischen den Elektrodenfolien

Weitere Anwendungen

- Weitere vor-trainierte Modelle in Entwicklung
- Trainieren Sie schnell und einfach Ihr eigenes Modell mit ZEISS Quality AI

Inspektion von Batteriezellen mit Volume Inspection AI

Intelligente CT-Analyse für transparente Qualitätsentscheidungen

Volume Inspection AI bewertet automatisch wichtige Zellqualitätsindikatoren wie Anodenüberhang, Zählung von Elektroden und Austrittswinkel gebogener Elektroden, was schnelle, wiederholbare und skalierbare Qualitätsentscheidungen ermöglicht.

- Misst automatisch den **Anodenüberhang** für jede Elektrode und identifiziert lokale und globale Abweichungen
- **Zählt** Anoden-, Kathoden- und Elektrodenpaare
- Misst **Elektroden- und Austrittswinkel**
- Erkennt **Biegung, Krümmung und lokale Verformung**
- Liefert **objektive, KI-gesteuerte Analysen** aus CT-Daten innerhalb von Sekunden für eine konsistente Qualitätsbewertung **inline, at-line und in der Forschung und Entwicklung**

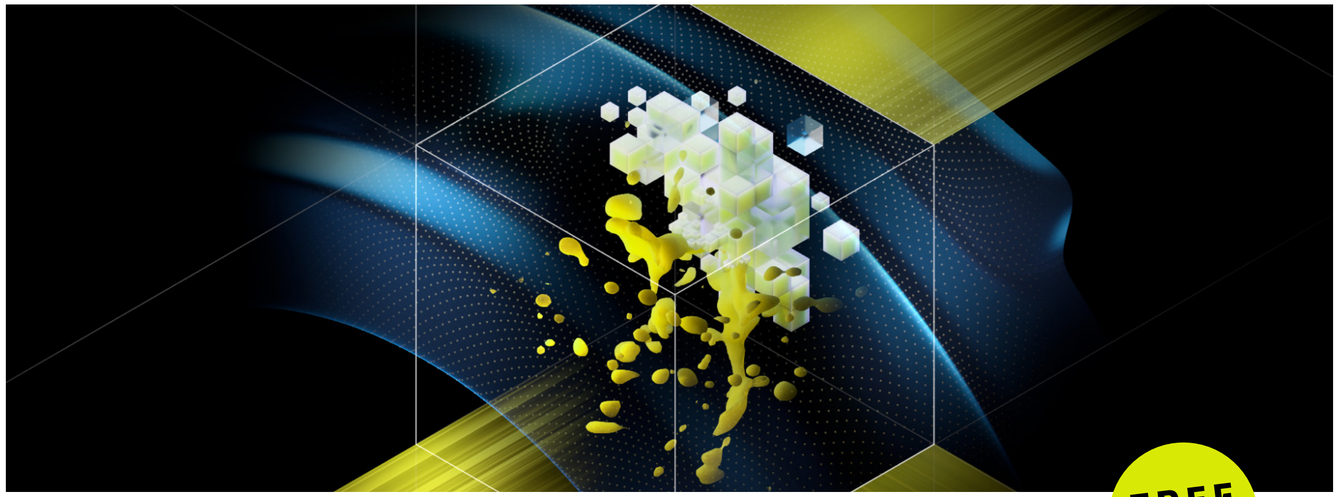


Wichtige Vorteile

- **Zerstörungsfreie Prüfung** kritischer interner Batteriezelleneigenschaften
- **Wiederholbare und objektive Messungen** unabhängig von der Bediener-Expertise
- **Unterstützt F&E, Qualitätsrauminspektion und Produktion** mit einer skalierbaren Lösung
- **Inline-reifes Prozessfeedback** für frühzeitige Erkennung von Abweichungen, Prozesssteuerung und 24/7-Betrieb

Interessiert? Starten Sie jetzt!

Schneller Einstieg mit vortrainierten Modellen oder einfach selbst trainieren



FREE TRIAL

Volume Inspection AI

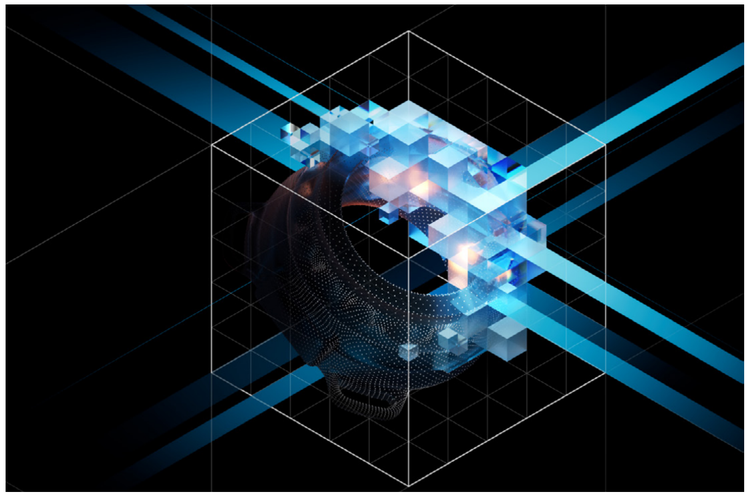
Quick-Start-Paket

- Jährliches Abonnement
- Einfacher und schneller Einstieg
- Zugang zur **ZEISS Quality AI** Plattform enthalten
- Einfach loslegen mit allen vortrainierten Modellen
- Eigene Modelle selbst trainieren

Jetzt im ZEISS Quality Software Store kaufen oder kostenlos testen!

Jetzt starten

+



ZEISS Quality AI

CREATION Service

- Tagespauschale
- Unsere Experten entwickeln für Sie KI-Modelle, die speziell auf Ihre Anwendung zugeschnitten sind.

Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH

Carl-Zeiss-Straße 22

73447 Oberkochen, Germany

Phone: +49 7364 20 6337

Email: info.metrology.de@zeiss.com

www.zeiss.de/metrology

DE_V01_2026 Subject to change in design and scope of delivery and as a result of ongoing technical development.
© Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH