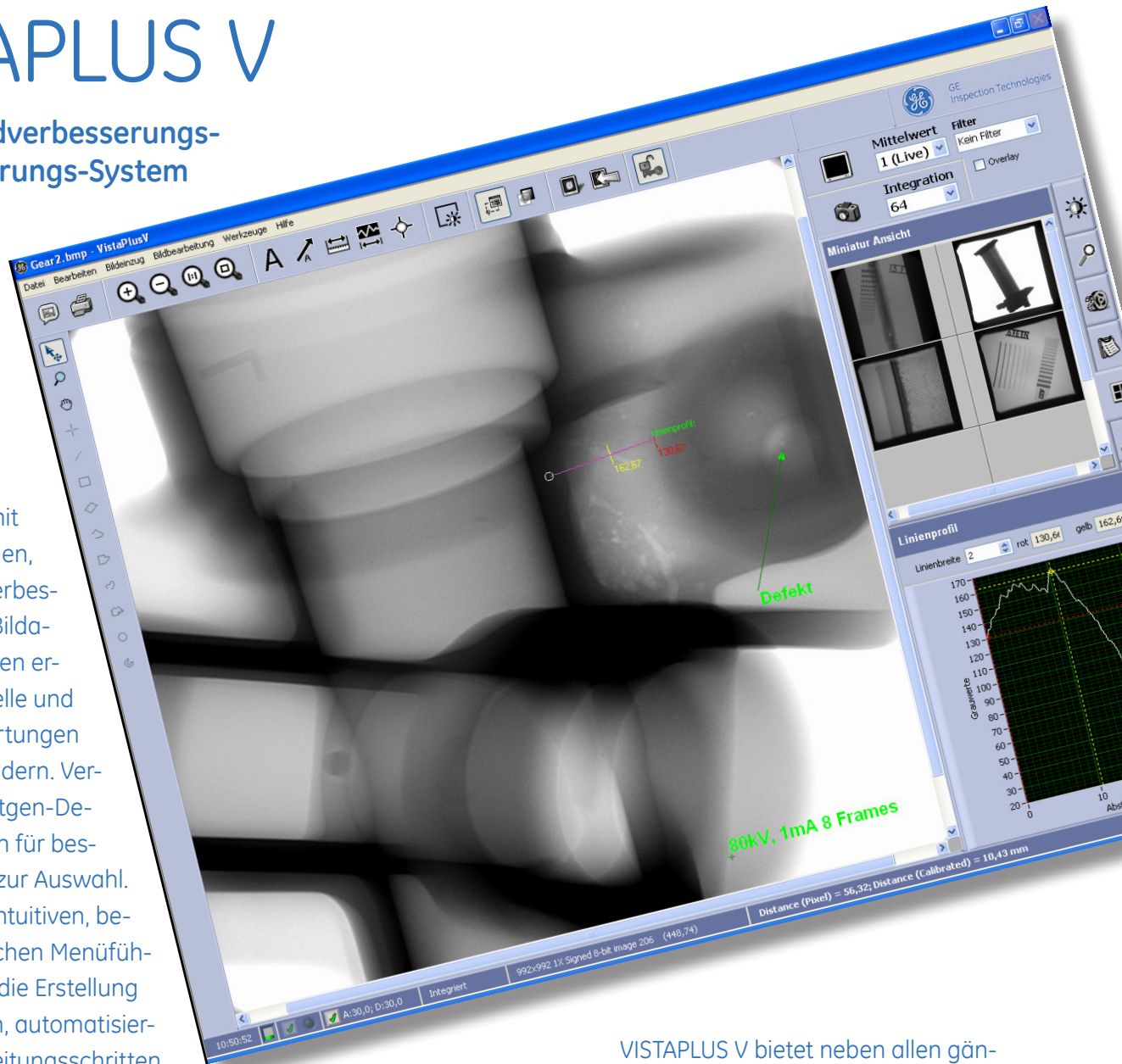


VISTAPLUS V

Digitales Bildverbesserungs-
und Archivierungs-System

VISTAPLUS V mit seinen modernen, digitalen Bildverbesserungs- und Bildanalysefunktionen ermöglicht schnelle und präzise Auswertungen von Röntgenbildern. Verschiedene Röntgen-Detektoren stehen für beste Bildqualität zur Auswahl. Aufgrund der intuitiven, benutzerfreundlichen Menüführung ist selbst die Erstellung von komplexen, automatisierten Bildverarbeitungsschritten (Makros) ein Kinderspiel.



VISTAPLUS V bietet neben allen gängigen Bildverarbeitungsfunktionen auch Echtzeit-Filter, die besonders bei bewegten Bildern für eine optimale Bilddarstellung sorgen.



GE imagination at work

VISTAPLUS V

Bei vielen Applikationen wird die Bildqualität z.B. durch Quantenrauschen im Röntgenbild verschlechtert.

Das VISTAPLUS V Bildverbesserungssystem erhöht die Detailerkennbarkeit durch geeignete Bildverbesserungsmethoden wie Bildintegration, spezielle Filter und Grauwertskalierung. Für die Fehleranalyse stehen verschiedene Messfunktionen, sowie eine optionale Semi-automatische Fehlererkennung zu Verfügung.

Durch die Vielseitigkeit der Funktionen ist das VISTAPLUS V hervorragend geeignet für wiederholgenaue und automatisierte Prüfungen. VISTAPLUS V ist ein PC-basiertes, digitales

Archivierungs- und Bildverbesserungssystem, das auf der Basis von Microsoft Windows® arbeitet.

Die einfache wie intuitive Bedienung der Software erfolgt durch Maus und Tastatur. Die Sprache der grafischen, interaktiven Benutzeroberfläche ist auch im laufenden Betrieb individuell einstellbar. Die einfache Bedienung des VISTAPLUS V setzt sich fort in der schnellen Anwendung verschiedener Bildbearbeitungsmöglichkeiten. Das modulare Design der Soft- und Hardware bietet kundenspezifische Lösungen in größter Vielfalt. Das VISTAPLUS V ist in verschiedenste, industrielle Radioskopie-Systeme integrierbar.

Grundfunktionen

• Bildaufnahme

- Hochauflösende 1k Digitalkamera (12 Bit)

VISTAPLUS V unterstützt je nach Ausstattung des Systems eine der folgenden Röntgenbildquellen:

- Verschiedene GE Flat-Panel-Detektoren (14 Bit, bis zu 2024 x 2024 Pixel)
 - Flat-Panel-Detektor Perkin Elmer XRD1620 (16 Bit, 2048 x 2048 Pixel)
 - Flat-Panel-Detektor Perkin Elmer XRD0840 (16 Bit, 512 x 512 Pixel)
 - Varian PaxScan 2520V (12 Bit 1536 x 1920 Pixel)
 - Weitere Bildaufnahmesysteme in Vorbereitung
- ### • Unterstützung von zwei (optional bis zu drei) Monitoren
- Bedieneroberfläche mit Darstellung des bearbeiteten Bildes
 - Livebild Monitor
 - Referenz Bildanzeige

• Flimmerarme Livebild-Darstellung bei verschiedenen Monitortypen

Ein Unterschied in den Bildwiederholraten des Aufnahmesystems und des Monitors kann dazu führen, dass Teile von zwei unterschiedlichen Bildern zur selben Zeit dargestellt werden. Dies führt zu einem Zeilenversatz in dem dargestellten Bild. In Vistaplus V werden Aufnahmesystem und Monitor synchronisiert und ein Zeilenversatz wird verhindert.

• Echtzeitmittelung zur Rauschunterdrückung im Livebild ohne Bewegungsunschärfe

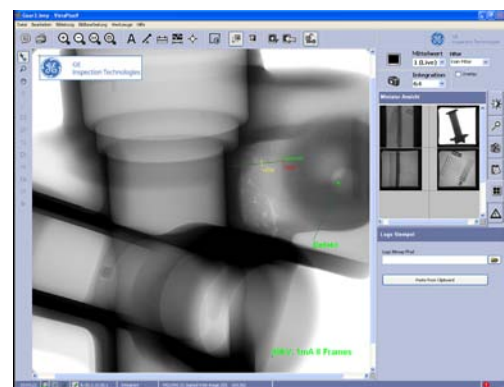
• Echtzeitfilterung des Livebildes

• 33 vordefinierte digitale Filterfunktionen und zusätzliche benutzerdefinierte Filter

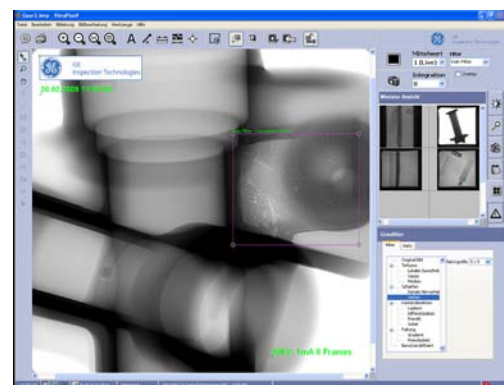
• Einfach zu erstellende Bildverarbeitungs-Makros

24 frei definierbare Funktionstasten für häufig verwendete Bildverbesserungs- und Analyseschritte

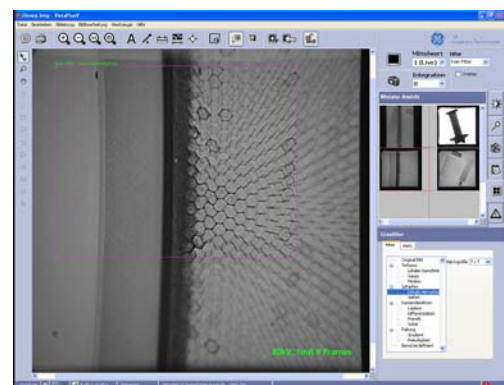
• Zoom (stufenlos zwischen 0,1 und 8,0)



Schnelles Einbringen von vordefinierten oder kundenspezifischen Logos im Bild



Einfaches Einbringen und Editieren von Markierungen im Bild



Effektive Filter zur Bildverbesserung

- **Ergonomische Benutzeroberfläche**
Schnelle Justage von Zoom, Bildhelligkeit und -kontrast mittels kombinierter Mausfunktionen

- **Automatische und manuelle Kontrast- und Helligkeitsanpassung**

- **Overlay-Werkzeuge zur Bildkommentierung**
 - Textmarker
 - Pfeilmarker
 - Benutzerdefinierter Logo-Stempel
 - Zeit- und Datumsstempel
 - Grauwertinformation
 - Automatische Einblendung von Maschinendaten aus GE Measurement & Control Solutions Radioskopie-Systemen

- **Automatische und manuelle Speicherung von digitalen Bildern in unterschiedlichen Formaten (BMP, JPEG, JPG2000, PNG, TIFF)**
 - Original
 - Original mit Overlay
 - Original mit verschmolzenem Overlay zur Weiterverarbeitung, z. B. in Textverarbeitungs- oder Präsentations-Software

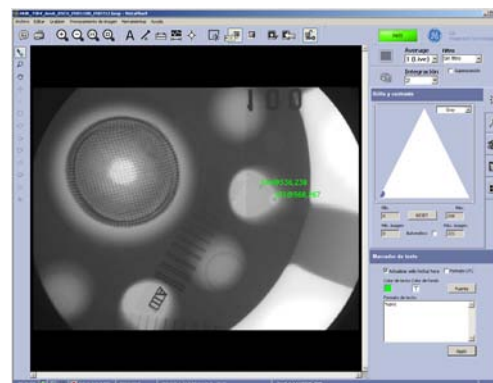
- **Kalibrierung**
Umrechnung von Pixelwerten in mm/inch

- **Bildvermessung/Bildanalyse**
 - Linienprofil- und Histogrammfunktionen
 - Vermessung von Flächen und Längen im Bild
 - Interaktive Ermittlung von Signal/Rauschverhältnis und Standardabweichung in beliebigen Flächen
 - Verschiedene Flächenwerkzeuge zur freien Definition von Vermessungs- und Filteraufgaben
 - Übersichtliche Ausgabe von Messergebnissen zu allen Messungen im Bild.
 - Exportfunktion zur Ausgabe von Messergebnissen in Standard-Textdatei

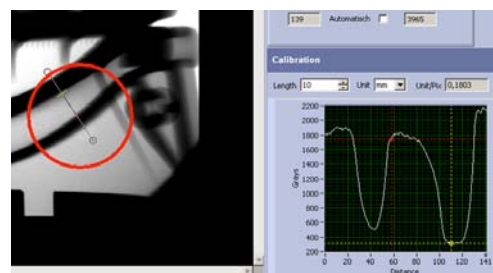
- **Detektor-Schutzfunktion**
Überwachung der Detektorausleuchtung mit Warnfunktion bei Überstrahlung und Schädigung des Röntgendetektors. Bei integrierten GE Systemen führt die übermäßige Überstrahlung zum automatischen Abschalten der Röntgenquelle.

- **Fernsteuerung durch GE Measurement & Control Solutions Radioskopiesystem**
 - Aufruf von mehr als 100 frei programmierbaren Scripten
 - Übermittlung von Anlagendaten (z. B. Röntgenparameter)
 - Anfordern einer Bedienerentscheidung zur Archivierung von Prüfergebnissen
 - Festlegen der minimalen Anzeigezeit eines Röntgenbildes an definierten Positionen
 - Zeitsynchronisierung
 - Automatische Abschaltung der Röntgenquelle bei Überstrahlung (Detektor-Schutzfunktion).

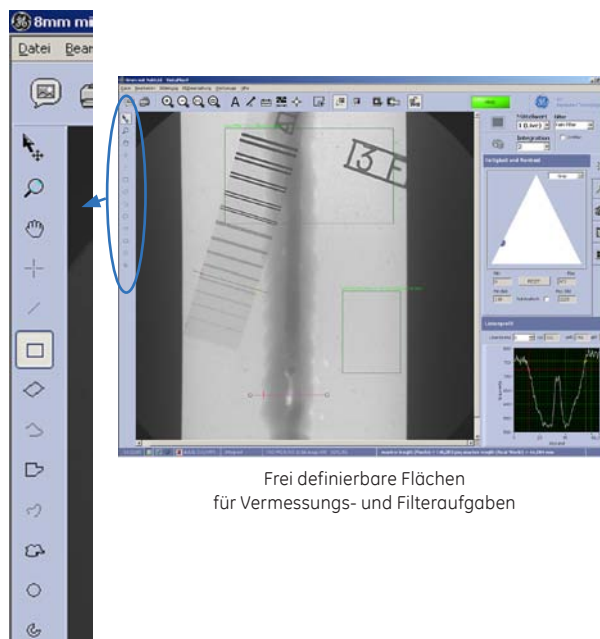
- **Passwortschutz**
Individuelle Zugangsberechtigung



Pixel-Markerfunktion zur schnellen Darstellung von Grauwerten und Ortskoordinaten im Bild



Exakte und einfache Vermessung im Linienprofil



Frei definierbare Flächen für Vermessungs- und Filteraufgaben

- **Integrierte Referenzbildfunktion mit frei definierbarer Darstellung.**

- **Illuminations-Modus**
Der Illuminations-Modus dient zur erheblichen Erweiterung der Durchdringbarkeit dichter Materialien durch die Verwendung spezieller Funktionen in Verbindung mit dem digitalen Bildverstärker VISTALUX 9S3 HR (1k). Diese Funktion erweitert die Durchdringbarkeitsgrenzen herkömmlicher Bildverstärker und kann in Einzelfällen die Investition stärkerer Röntgenquellen und Erzeuger, sowie dem entsprechenden Strahlenschutz einsparen. Diese Funktion ist nur erhältlich in Verbindung mit dem VISTALUX 9S3 HR (1k) GE Bildverstärker mit digitaler Kameratechnologie.

Technische Spezifikation

Standard Lieferumfang

Empfohlene Hardware	Desktop Computer mit Dual Core Prozessor >2.4 GHz, >1024 MB RAM, PCIe Grafikkarte 1600 x 1200
	Framegrabber passend zum eingesetzten Detektorsystem
Betriebssystem	Microsoft Windows®
Software Lizenz	VISTAPLUS V
Optionen	Semi-automatische Fehlererkennung
	Zusätzliche Vermessungsfunktionen
	Zusätzliche Ethernet-Netzwerkkarte
	Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
	Zusatzmodule nach Kundenspezifikation
	Bedienpulte mit IP54 Schutzart für den Einsatz in besonders rauher Atmosphäre.
	19" Industrie-PC Gehäuse
	Zusätzliche Grafikkarte für 3-Monitor Darstellung
	Verschiedene 19" und 20" Monitore

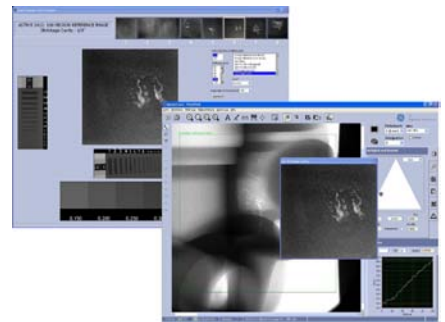


Optionale Funktionen

- **EZ-Compare 2422**

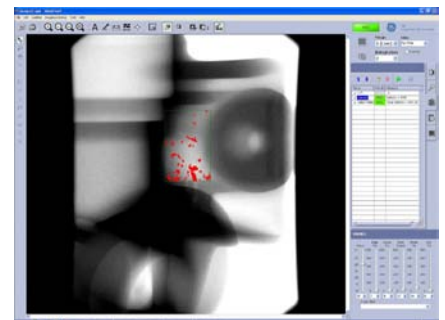
Einfacher Vergleich zum offiziellen ASTM 2422 Referenzbildkatalog

- Intuitive Referenzbildanzeige zum einfachen Vergleich mit dem offiziellen Fehlerkatalog
- Bildsynchrone Verbesserung und Vergrößerungsfunktionen
- Vordefinierte Operationen zur effizienten Automatisierung



- **Fehlererkennung**

Automatisierte Ermittlung potentieller Anomalien zur benutzerunterstützten Fehleranzeige (S-ADR).



www.ge-mcs.com

GEIT-30168DE (09/15)

© 2015 General Electric Company. All Rights Reserved. Specifications are subject to change without notice. GE is a registered trademark of General Electric Company. Other company or product names mentioned in this document may be trademarks or registered trademarks of their respective companies, which are not affiliated with GE.

Contact: GE Measurement & Control Solutions GmbH, Bogenstrasse 41, 22926 Ahrensburg, Germany, T +49 (0)4102 807 0