



39
40 2

2015 O
Monat:
Wochentag:
40
41
42 12
43 19
44 26

Henkel
Technologies

67 & n...

Was ist **QUANTIZ®**

Quantiz ist ein System zur Oberflächenanalyse, optimiert für die Auswertung von Beschichtungsschäden.

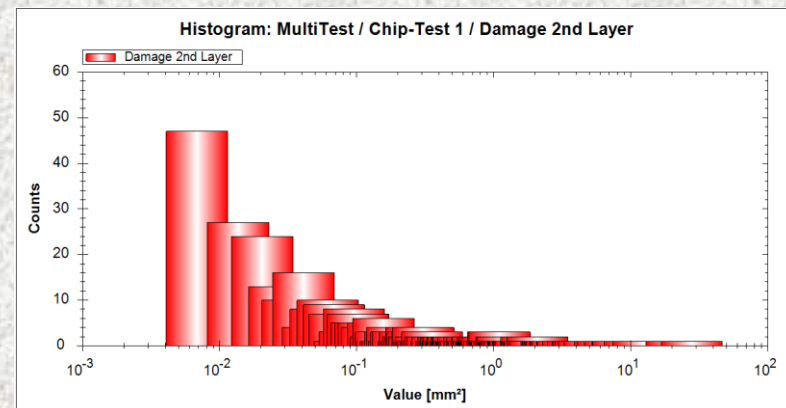
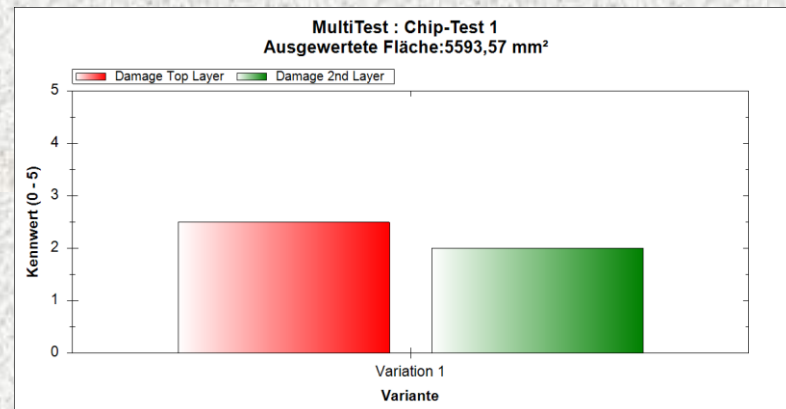
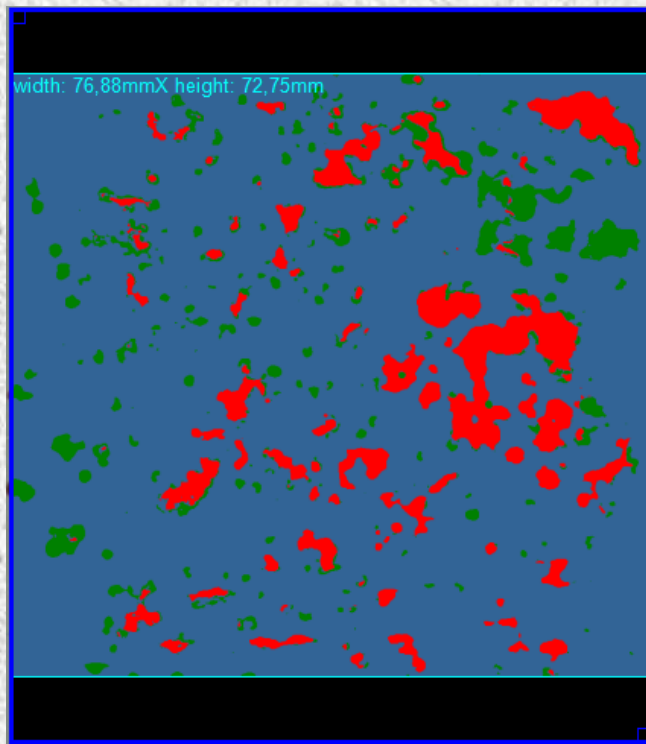
Es handelt sich dabei um eine Kombination aus Hard- und Software zur Bilderstellung und Evaluierung. Es ist **kein zusätzlicher Programmieraufwand notwendig**. Alle Analysen werden gemäß der jeweiligen Norm ausgewertet. Die Bedienung ist optimierte in Hinblick auf die typischen Tests (Unterwanderung am Ritz, Filiform-Korrosion, Steinschlag-Test, Blasenbildung, Unterwanderung an der Kante, Flanschkorrosion, ...)



Auswertemöglichkeiten - Beispiele

QUANTIZ®

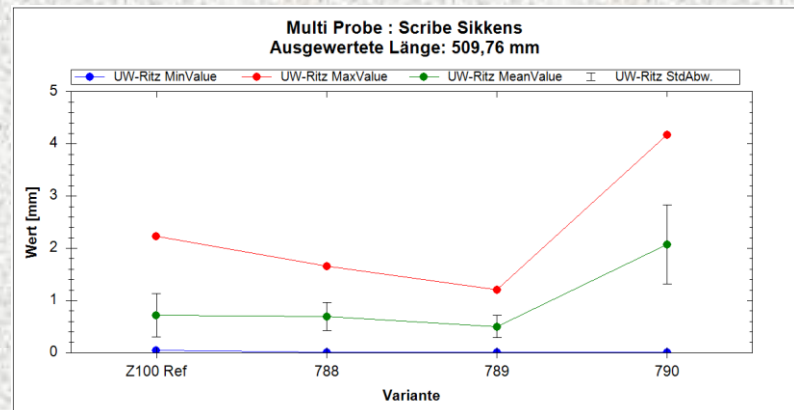
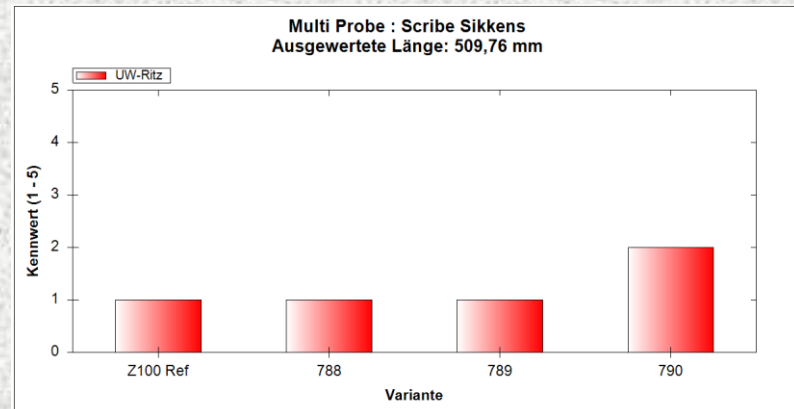
Multi-Steinschlag Test; ISO 20567-1, EN ISO 21227-1, EN ISO 21227-2



Auswertemöglichkeiten - Beispiele

QUANTIZ®

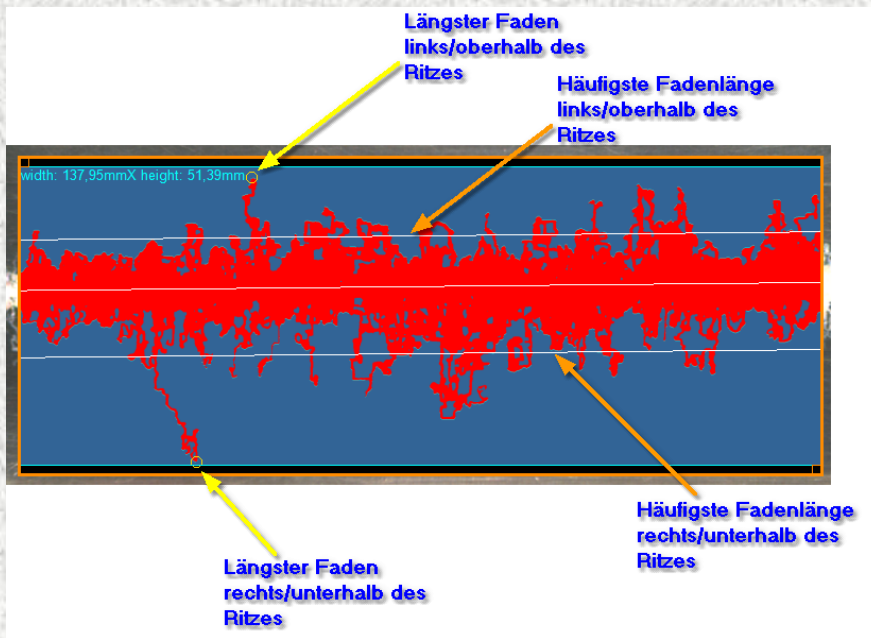
Ritz Test; EN ISO 4628-8 , EN ISO 21227-1, EN ISO 21227-3



Auswertemöglichkeiten - Beispiele

QUANTIZ®

Filiform Korrosion; EN ISO 4628-10 , EN ISO 21227-1, EN ISO 21227-4



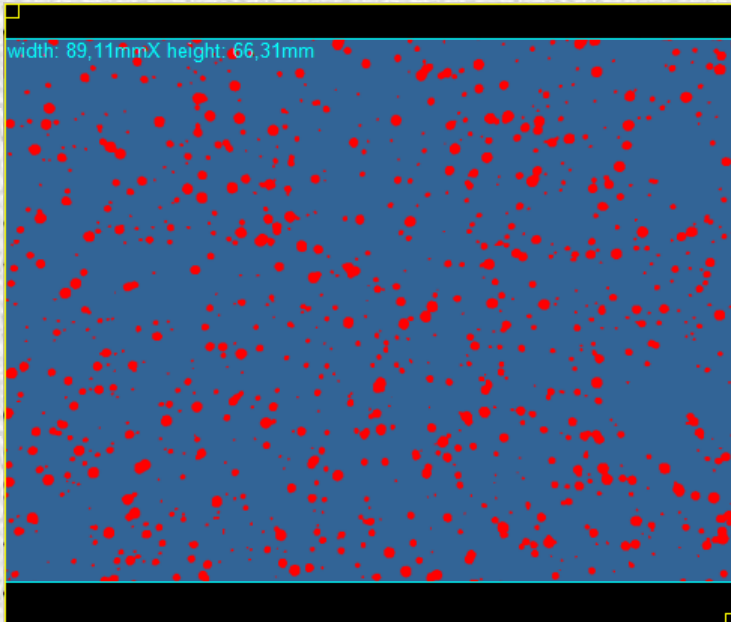
Ermittelte Größen

- Längster Faden links/rechts/gemittelt
- Häufigste Fadenlänge links/rechts /gemittelt
- Mittlere Filiformbreite
- Zerklüftung
- Histogramm der Fäden
- Kennwert nach ISO 4628-10
z.B.: L5/M3 → längster Faden 5mm,
häufigste Fadenlänge 3mm
- Anmerkung: Die Quantiz-Aufnahmeeinheit verfügt über eine Hellfeldbeleuchtung zur zerstörungsfreien Auswertung von Filiformkorrosion

Auswertemöglichkeiten - Beispiele

QUANTIZ®

Bewertung des Blasengrades; EN ISO 4628-2, EN ISO 21227-1



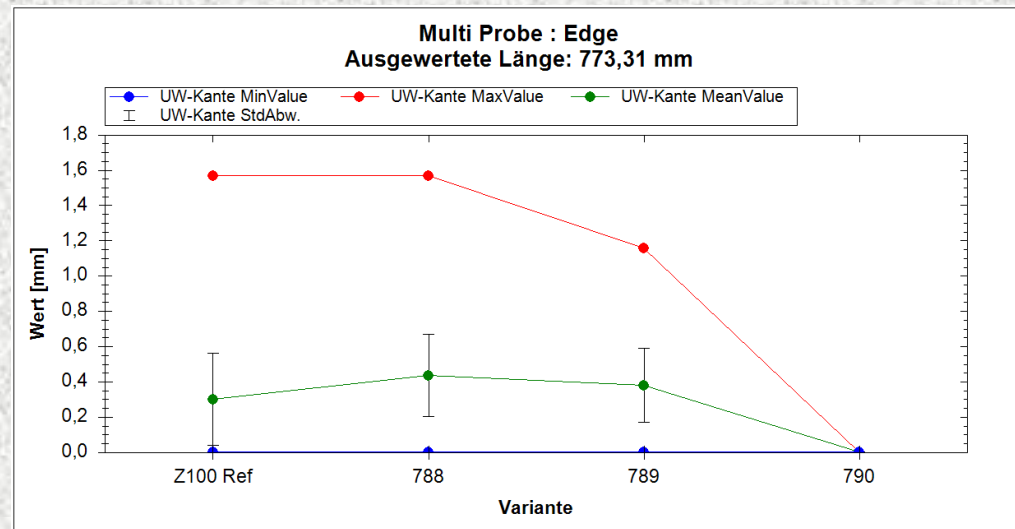
Ermittelte Größen

- Mittlere Blasengröße
- Kleinste, größte Blase
- Flächenanteil der Blasen [%]
- Histogramm der Blasen
- Kennwert nach ISO 4628-2
z.B.: 2(S3) → Blasen der Menge 2
und Größe 3
- Anmerkung: Die Quantiz-Aufnahmeeinheit verfügt über eine Hellfeldbeleuchtung zur zerstörungsfreien Auswertung von Blasenbildung

Auswertemöglichkeiten - Beispiele

QUANTIZ®

Unterwanderung im Bereich der Kante; EN ISO 21227-1

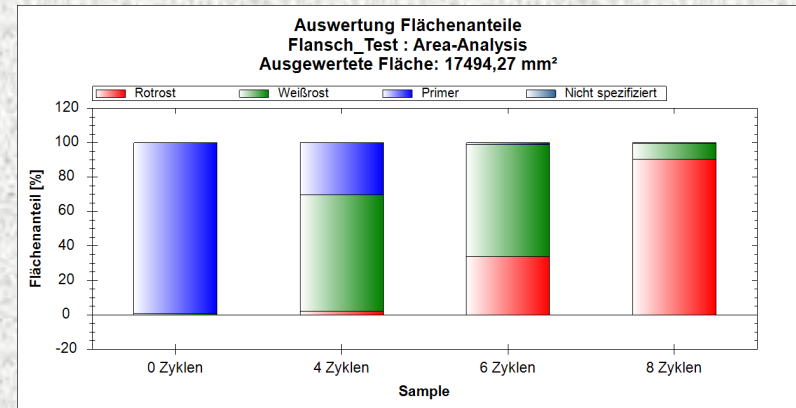
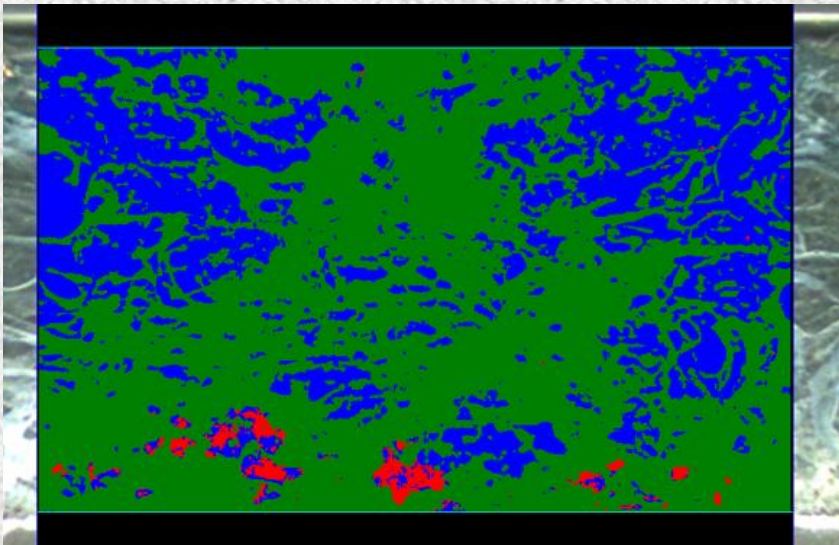


Auswertemöglichkeiten - Beispiele

QUANTIZ®

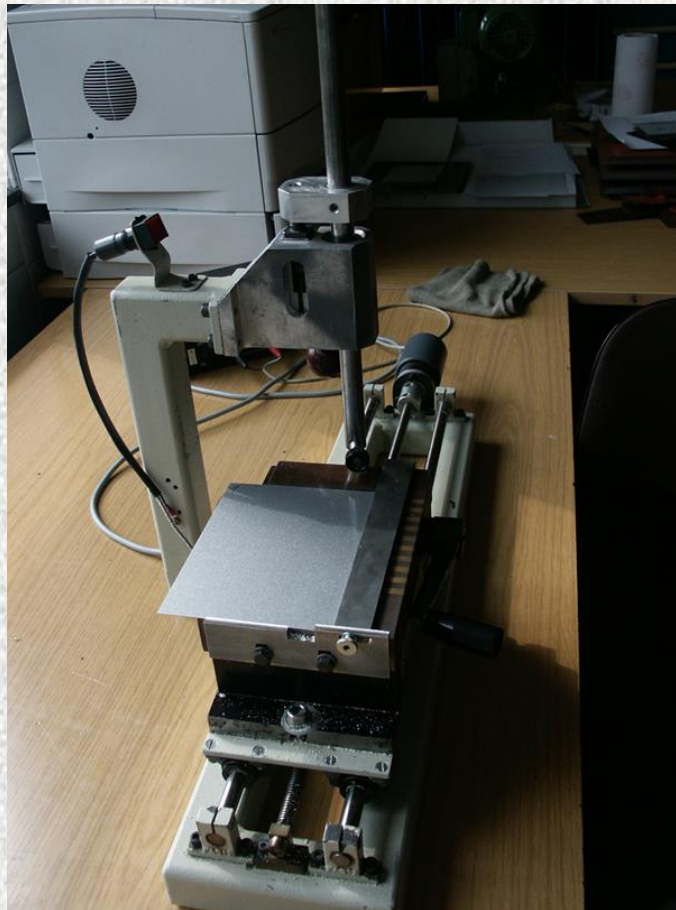
Allgemeine Auswertung von Flächen ; EN ISO 21227-1

Auswertung/Unterscheidung von Rot- und Weißrost



*Wie fügt sich **QUANTIZ**[®] in Ihren Arbeitsablauf ein ?*

Proben Präparation



Typischer Ablauf einer Auswertung mit **QUANTIZ®**

Salzsprühtest, VDA-Test, ...



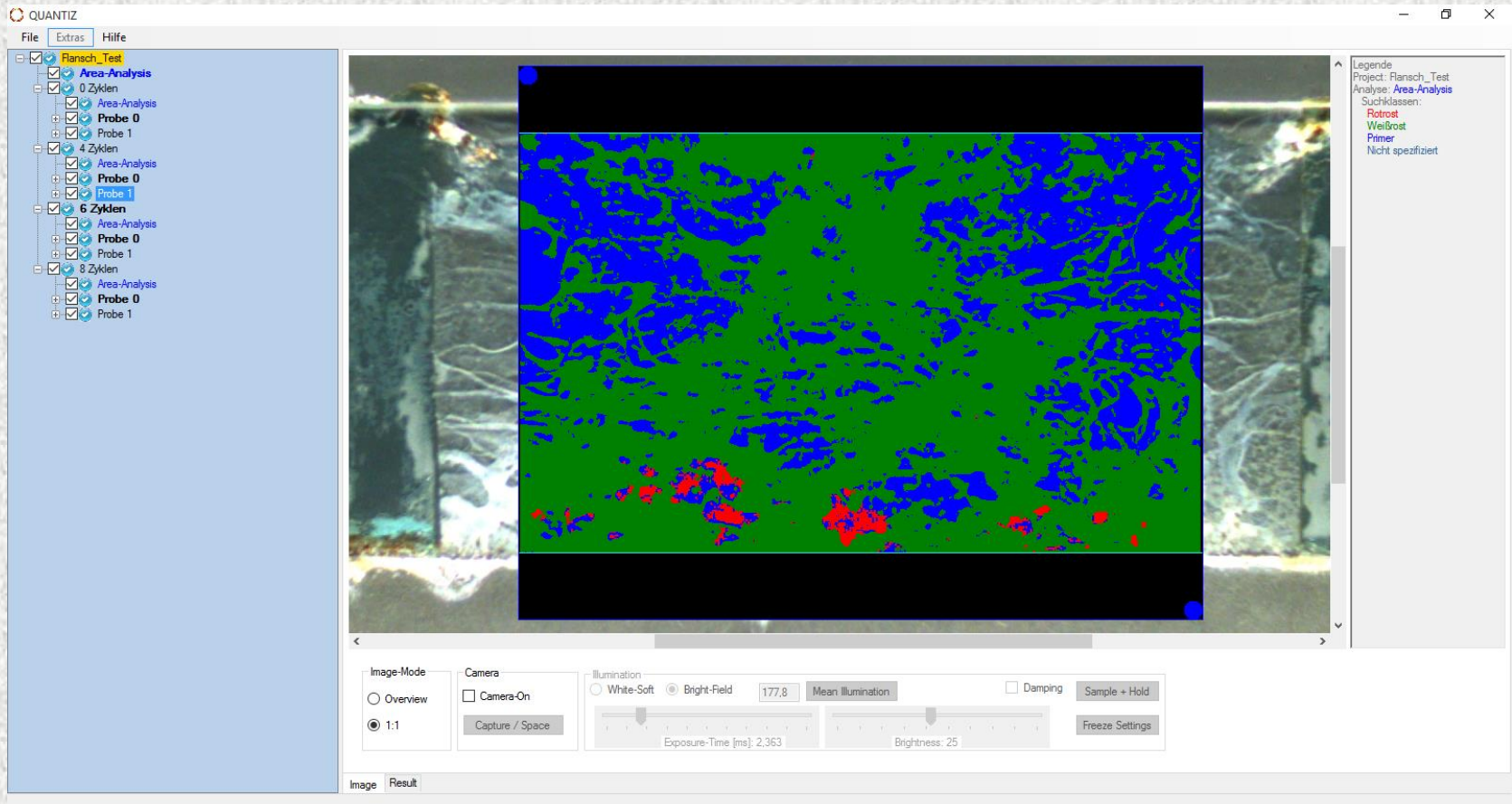
Typischer Ablauf einer Auswertung mit
QUANTIZ®

Erstellen der Aufnahmen mit dem Quantiz-Aufnahmegerät



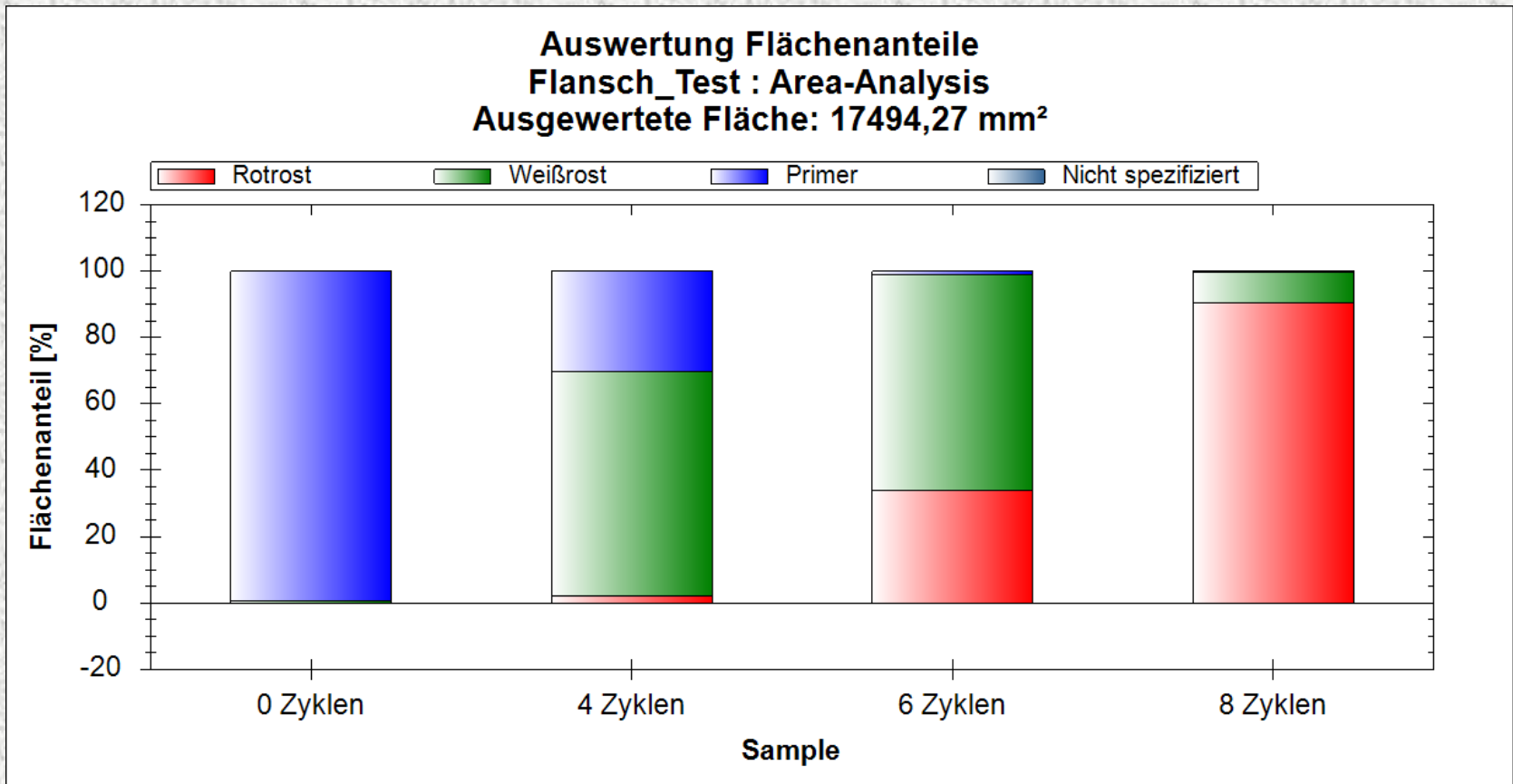
Typischer Ablauf einer Auswertung mit **QUANTIZ®**

Auswerten mit der Quantiz-Software



Typischer Ablauf einer Auswertung mit **QUANTIZ®**

Begutachten der quantitativen Ergebnisse



Typischer Ablauf einer Auswertung mit **QUANTIZ®**

Export der Ergebnisse, aller Bilder und Auswerte-Parameter in ein Excel-File

Analyse-Ergebnisse auf Varianten-Ebene

Probe	Suchklasse	Flächanteil [%]	Spot-Size_Mittelwert [mm²]	Spot-Size_Min [mm²]	Spot-Size_Max [mm²]	Spot-Size_StdAbw. [mm²]
Probe 0	Steinschlag	3.744758327	0.462416791	0.006837	14.624155	1.195195361
Probe 1	Steinschlag	3.660057687	0.464748818	0.006837	15.198456	1.094358894

Probe	Suchklasse	Mittelwert [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	StdAbw. [mm]
Probe 0	Kante	0.341293552	0	1.736398	0.223179753
Probe 1	Kante	0.445426609	0	1.853712	0.263024526

Probe	Suchklasse	Mittelwert [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	StdAbw. [mm]
Probe 0	Ritz	0.752493047	0	1.853455	0.396223976
Probe 1	Ritz	1.193183835	0.2057425	2.354368	0.533560737

Proben

Probe: Probe 0

Analyse: Area-Analysis

Suchklasse: Steinschlag

Bildverarbeitungs-Parameter:

Dark-Bright Top: On

Dark-Bright Bottom: On

Dark-Bright Tolerance: 30

Color-Satt. Top: On

Color-Satt. Bottom: On

Color-Satt. Tolerance: 20

Color-Tolerance: On

Color-Satt. Tolerance: 40

Smoothing: 20

Minimum Detection [unit]: 0

Graining: None

Histogramm-Daten:

Value [mm²]	Counts
0.006837	40
0.019574	22
0.020511	17
0.027348	33
0.034185	17
0.041021	12
0.047858	10
0.054695	13
0.061532	3
0.068369	11
0.075206	7
0.082043	8
0.08888	7
0.095717	6

Bildverarbeitungs-Parameter der Probe 0 / Area-Analysis (zu den Parametern der anderen Probe(n) / Analyse(n) nach unten scrollen)

Aufnahmen der Probetafeln

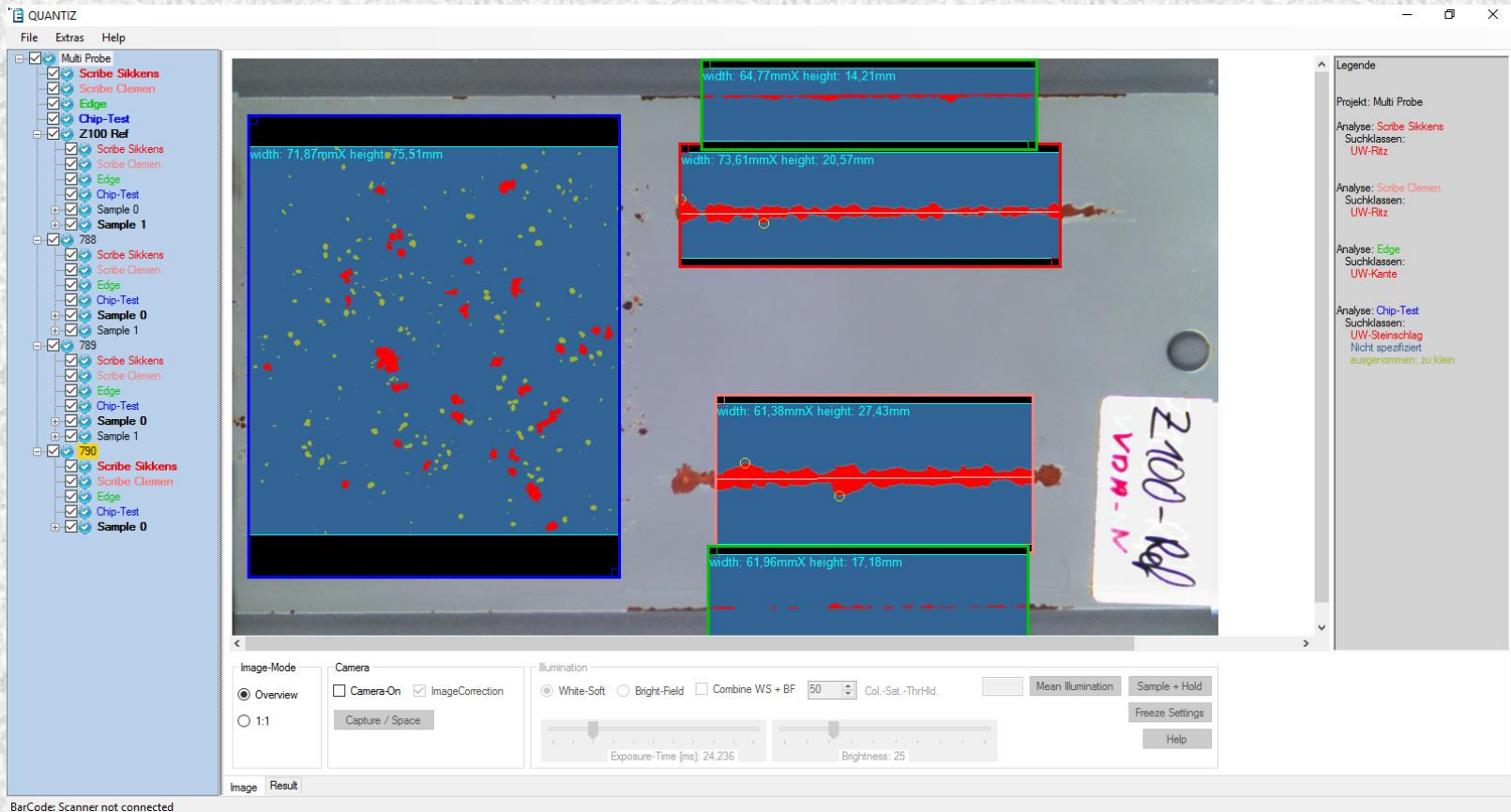
Histogramm-Daten der Probe 0 / Area-Analysis (zu den Parametern der anderen Probe(n) / Analyse(n) nach unten scrollen)

Hardware **QUANTIZ®**



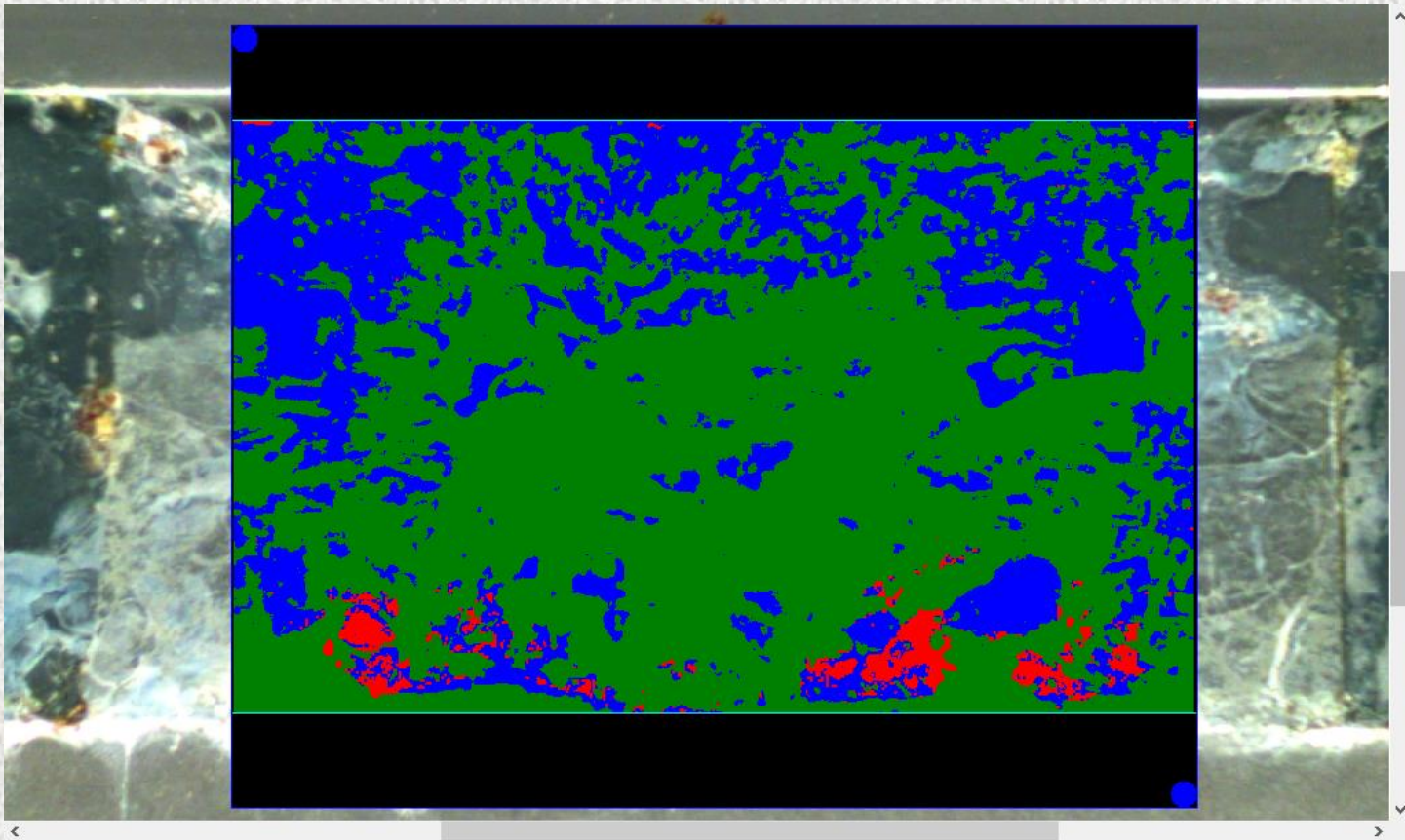
Hardware **QUANTIZ®**

- **Aufnahmen mit weichem Weißlicht**
Zur Auswertung von Unterwanderung am Ritz,
Unterwanderung an der Kanten, Steinschlagtest, ...



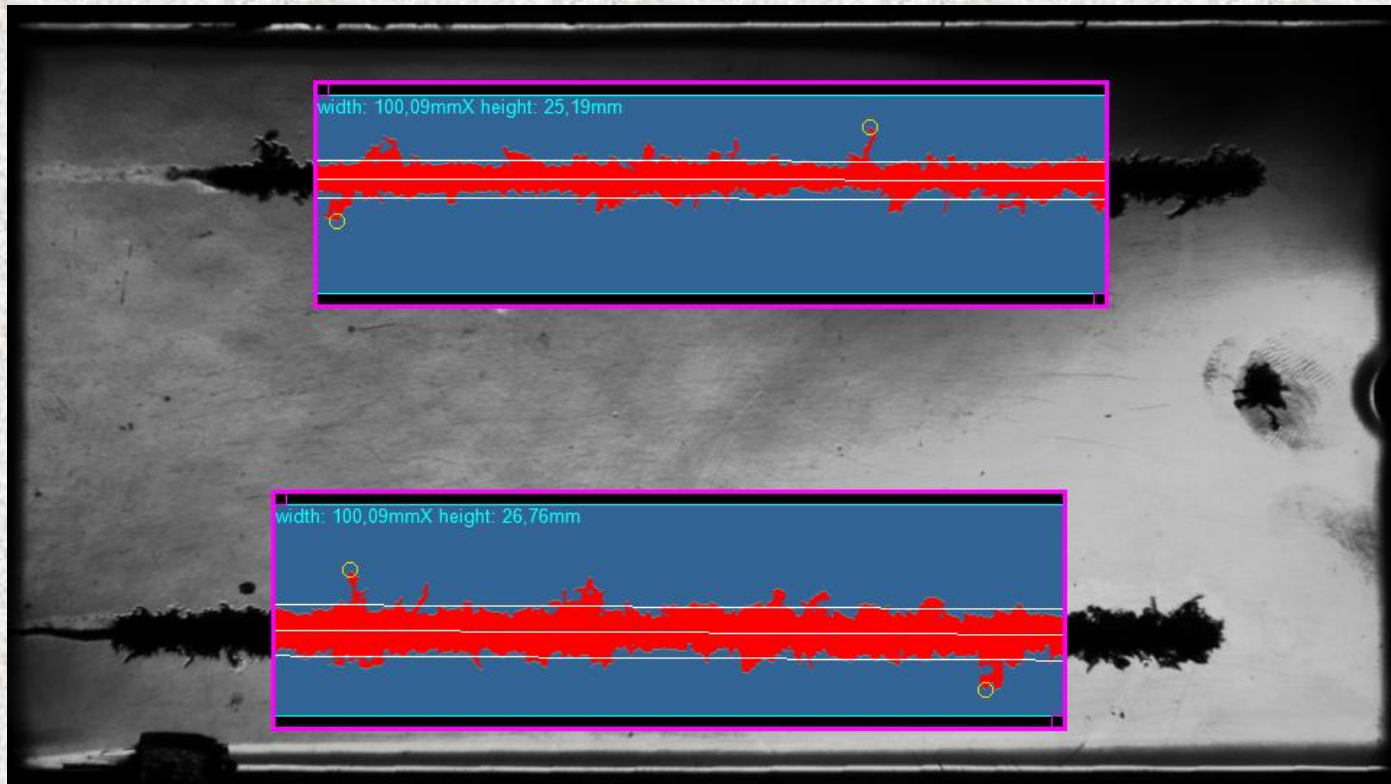
Hardware **QUANTIZ®**

- **Aufnahmen mit weichem Weißlicht**
... Flansch-Korrosion, Klebproben, ...



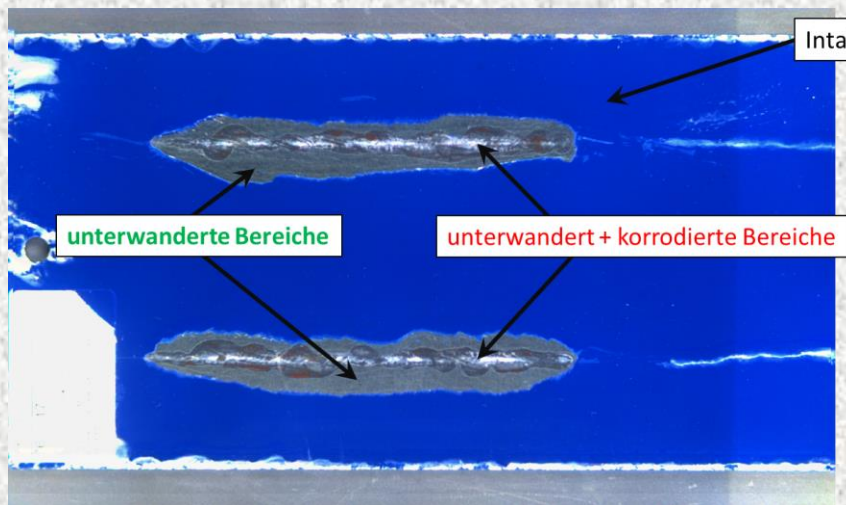
Hardware **QUANTIZ®**

- **Aufnahmen mit Hellfeld**
Zerstörungsfreie Auswertung von Filiform Korrosion, Blasenbildung, Unterwanderung am Ritz, ...

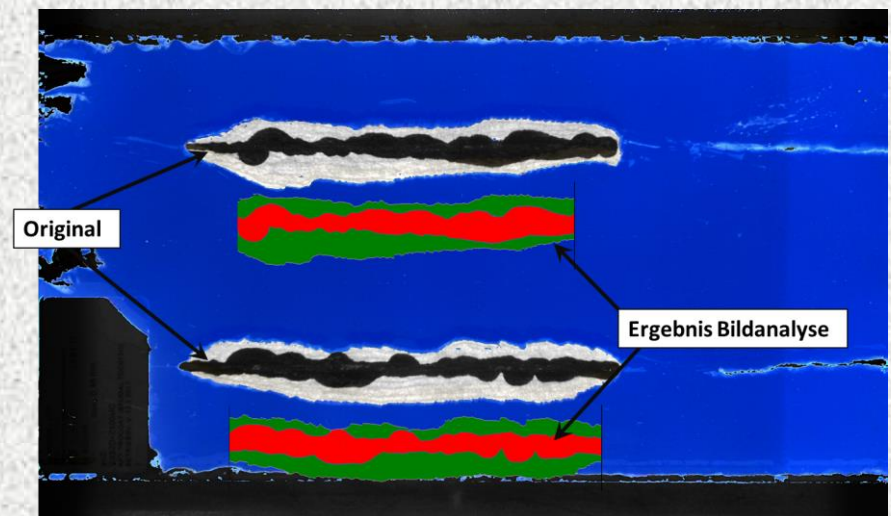
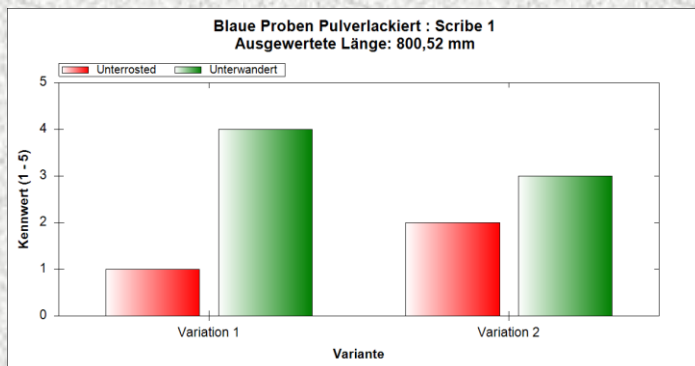


Hardware **QUANTIZ®**

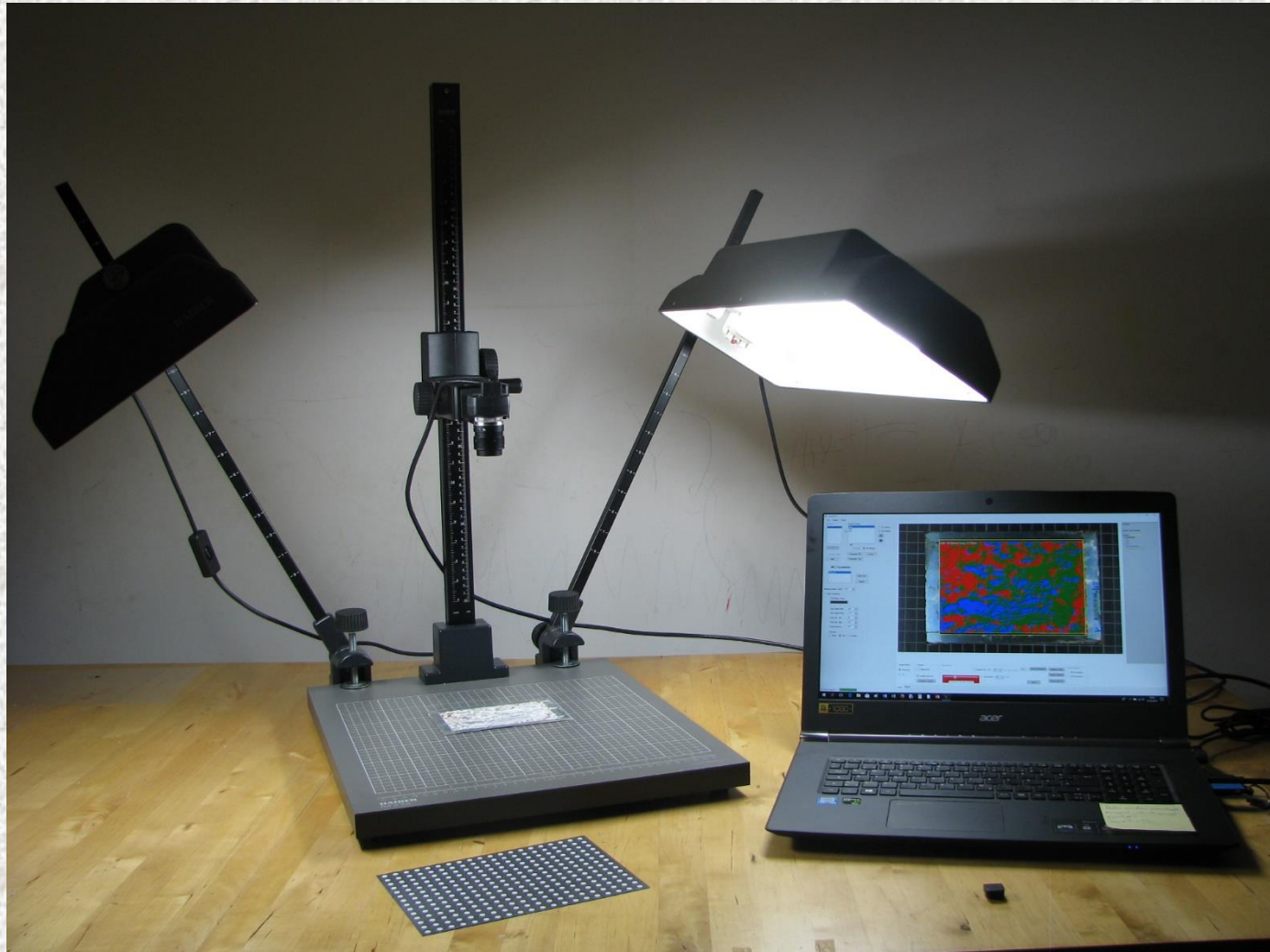
- Aufnahmen unter kombinierter Beleuchtung**
Für besondere Anwendungen



Mit kombinierter Beleuchtung können die unterwanderten und unterrosteten Bereiche ohne Schwierigkeit separat Ausgewertet werden



Hardware **QUANTIZ-LIGHT®**



Hardware **QUANTIZ-LIGHT®**

- **Wenn keine Hellfeldbeleuchtung benötigt wird, gibt es die Variante Quantiz-Light**
 - **Reduzierter Preis**
 - **Auswertung von Proben tafeln ohne Größeneinschränkung**
 - **Optional:**
 - **Auswertung von Bauteilen**
 - **Auswertung direkt auf Automobilaußenhaut**

Hardware **QUANTIZ-LIGHT®**

- **Optional: Patentierte 3D Kalibrierung**
Auswertung von Bauteilen
Auswertung direkt auf Automobilaußenhaut



Automobilaußenhaut
mit Kalibrierstreifen

Hardware

QUANTIZ® / QUANTIZ-LIGHT®

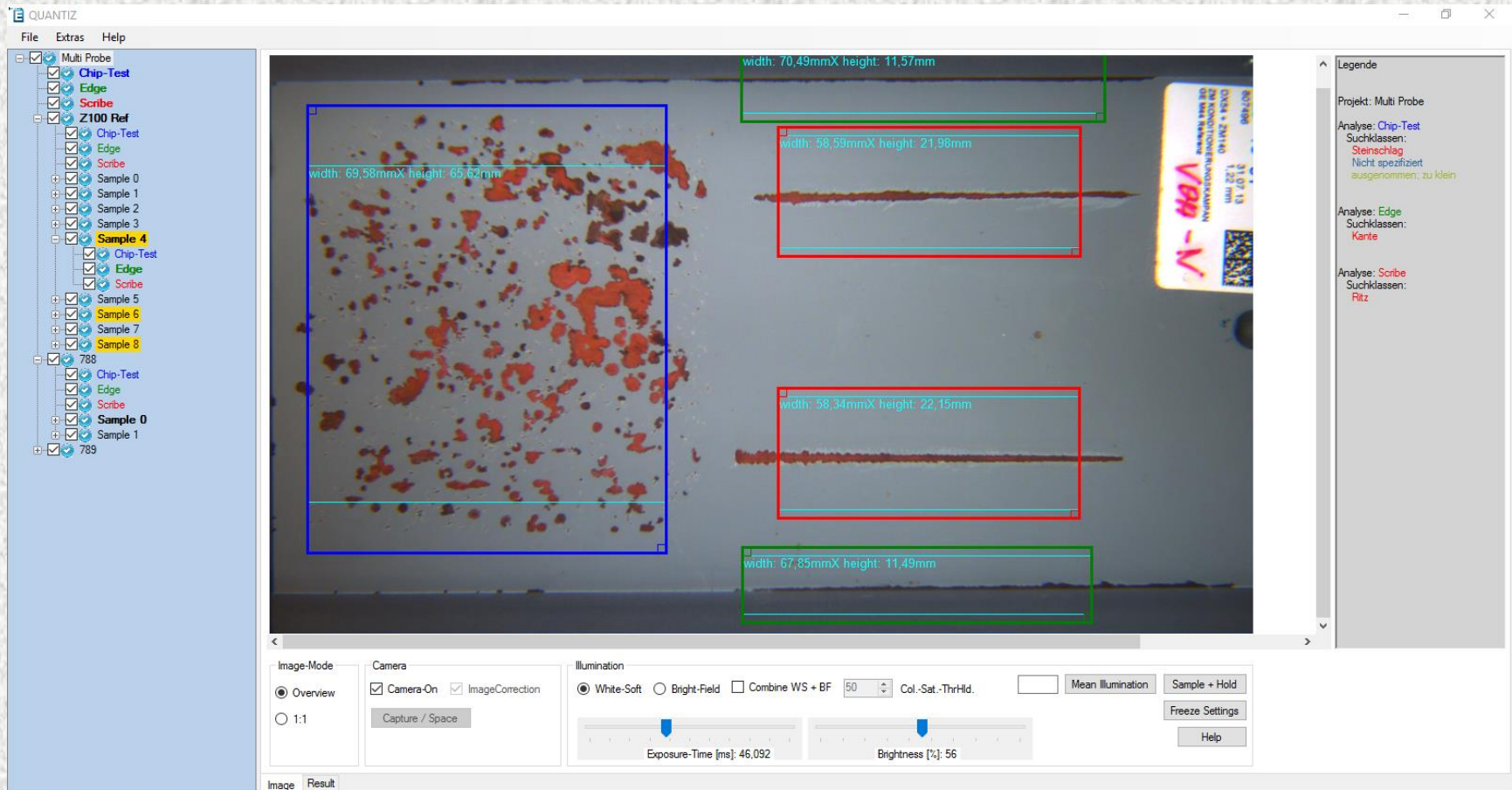
- ## Optional: BarCode-Funktion

- **Steuerung der Auswertung über BarCode**



Software-features

QUANTIZ®

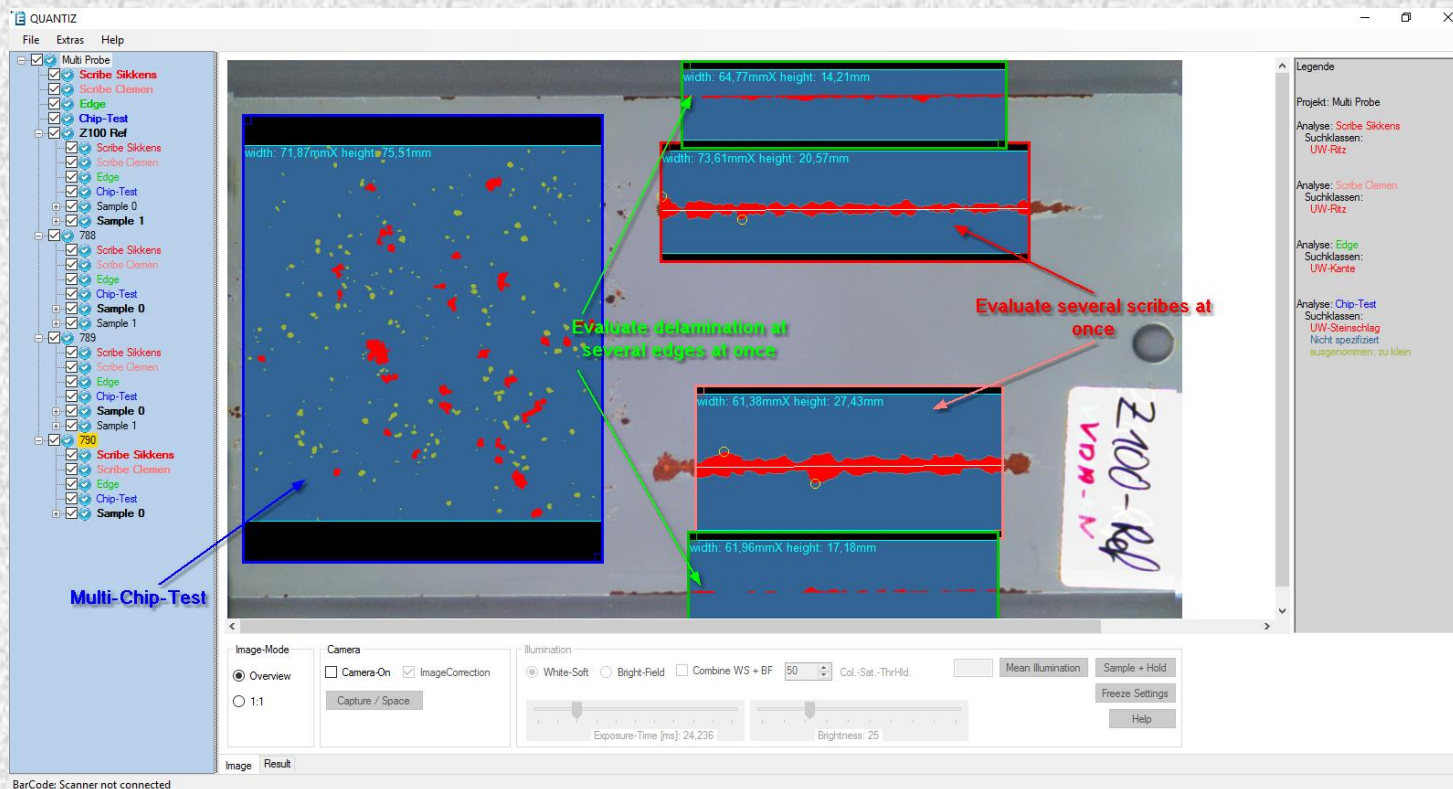


RC stopped...

Software-features

QUANTIZ®

- **Multi-Analysis**
 - Sparen Sie Platz in Ihren Bewitterungstruhen
 - Sparen Sie Zeit durch kombinierte Auswertung



Software-features

QUANTIZ®

- **Quantiz ist eine maßgeschneiderte Lösung für die Auswertung von Beschichtungsschäden**
 - **Kein zusätzlicher Programmieraufwand notwendig**
 - **Optimierte Abläufe in Hinblick auf die typischen Tests (Unterwanderung am Ritz, Filiform-Korrosion, Steinschlag-Test, ...)**
- **Die Leistungsfähigkeit von Multi-processor-PC's wird voll ausgeschöpft**
 - **Auswertung ganzer Projekte innerhalb weniger Sekunden**

Software-features

QUANTIZ®

- **Ergebnisfiles enthalten die Bilder, die quantitativen Ergebnisse und alle Auswerteparameter**
 - **Bilddokumentation des momentanen Probenzustandes**
 - **Alle relevanten Daten kompakt beisammen**
- **Einstellungen/Parameter können abgespeichert und als Vorlagen für zukünftige Projekte verwendet werden.**
 - **Standardisierte Auswertung**
 - **Noch schnellere Erstellung von Projekten**

Software-features

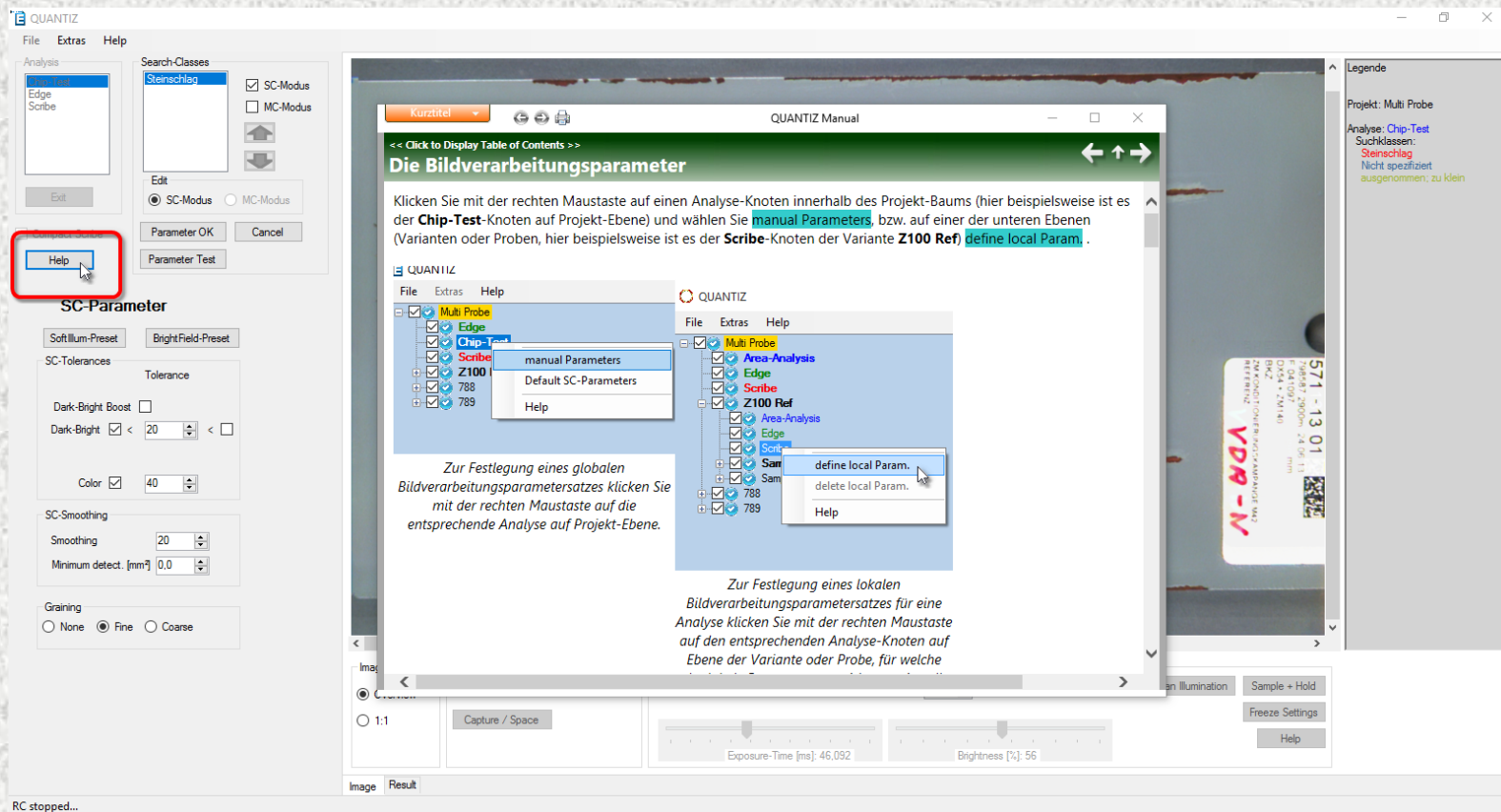
QUANTIZ[®]

- **Einfach zu handhabende Bildverarbeitung mit automatischer Schwellwertfindung**
- **Die Einstellung der Parameter für die Bildverarbeitung erfordert nur minimale Nutzerinteraktion, oftmals ist gar kein Eingriff Notwendig.**

Software-features

QUANTIZ®

- Kontextsensitive Hilfe



Vorteile von **QUANTIZ®**

Im Vergleich zu reinen Softwarelösungen mit möglichst allgemein gehaltener Bildverarbeitung und Auswertung bietet Quantiz als spezialisiertes Gesamtsystem viele Vorteile

- **Die Steuerung der Hardware ist komplett in die Software integriert**
Kein Hin und Her zwischen Aufnahme und Auswertung
- **Die Aufnahmen sind sofort in die Auswertesoftware integriert**
Kein umständlicher Bildimport

Vorteile von **QUANTIZ®**

- **Hardware ist bei Auslieferung vollständig kalibriert**
Keine Kalibrierung durch den Anwender notwendig (pixel/mm, geometrische-Verzerrung, ...)
- **Kompakte Hardware im Vergleich zu Repro-Einheiten**
Vorteil bei beengten Platzverhältnissen
- **Bildaufnahme und Auswerteparameter...**
 - können als Vorlagen gesichert und beim Anlegen neuer Projekte wieder aufgerufen werden
(Reproduzierbarkeit, Standardisierung)
 - werden im Ergebnis mit abgespeichert und vervollständigen
damit die Dokumentation der durchgeführten Analysen

Vorteile von **QUANTIZ®**

- **Die Hardware bietet neben weichem Weißlicht auch eine Hellfeldbeleuchtung und ermöglicht damit eine zerstörungsfreie Auswertung von z.B.**
 - **Filiform-Korrosion**
 - **Unterwanderung am Ritz**
 - **Blasenbildung**
- und eine besonders sensitive Untersuchung von Oberflächen z.B.**
 - **Untersuchung von „Anti-Fingerprint“ Systemen**
 - **sensitive Detektion von beginnendem Weißrost auf verzinkten Probestafeln**

Vorteile von **QUANTIZ®**

- **5-MP Matrix-Kamera**
Gegenüber Zeilenkameras bieten Matrix-Kameras ein Live-Bild mit klarem Vorteil beim Probenhandling
- **Sie kaufen Hard- und Software beim selben Anbieter**
in Supportfragen eine deutliche Vereinfachung

QUANTIZ®

„Kann ich das überhaupt einsetzen?“

- **Nehmen Sie Kontakt mit uns auf**
Beschreiben Sie Ihre Erfordernisse. Wir möchten nicht nur den genormten Standard abdecken, sondern auch Ihren Spezialfall.
- **Schicken Sie uns typische Proben**
Wir werten die Proben gemäß Ihren Angaben aus und schicken Ihnen die Ergebnisse zu.
Die von Ihnen zur Verfügung gestellten Proben werden von uns selbstverständlich vertraulich behandelt und gemeinsam mit den Ergebnissen an Sie zurückgeschickt.