

OBERFLÄCHEN - ANALYTIK UND CHARAKTERISIERUNG

V-Research / Tribo Design

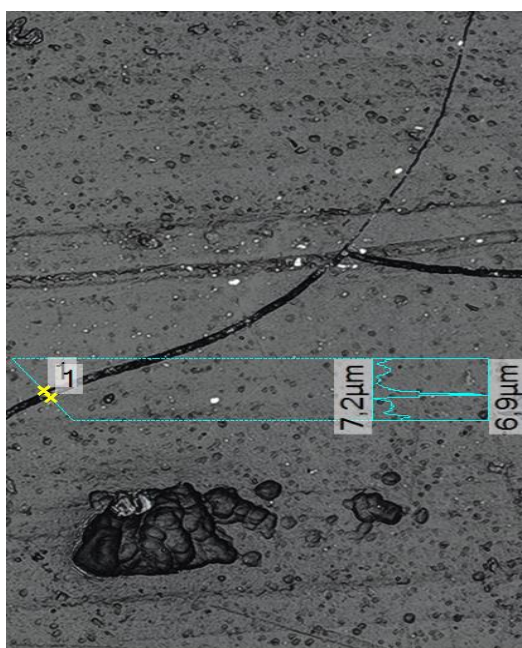


V-Research GmbH
Industrielle Forschung und Entwicklung
CAMPUS V
Stadtstraße 33
6850 Dornbirn
www.v-research.at

Laserscanning- und Digital-Mikroskopie

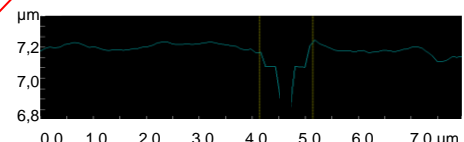
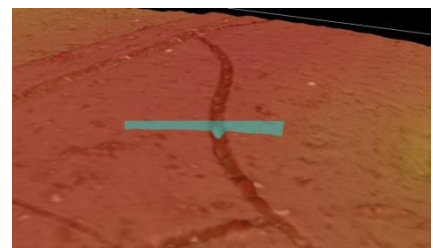
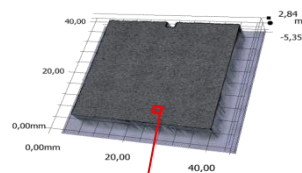
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3D Oberflächentopographie bis in den Submikrometerbereich (100 nm) ▪ kombinierte Messung von optischem Eindruck und Oberflächenstruktur ▪ Oberflächenrauheitsmessung (DIN EN ISO) ▪ Profil-, Geometrie- und Volumenmessungen ▪ Zähl- und Flächenmessung ▪ Erzeugung von CAD 3D-Daten (step, acs)
enorme Bandbreite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vom Zentimeter- in den Nanometerbereich ▪ Gesamtvergrößerung bis zu 28.000fach ▪ erweiterter Arbeitsabstand (Long Distance Objektive) ▪ hohe Tiefenschärfe (mehrere Millimeter) ▪ auch große Bauteile möglich <ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrenzung nur im Stitch-Modus (Probenhöhe 128 mm, Verfahrtschicht 100 x 100 mm, 5 kg) ▪ Kanten bis 85° auflösbar ▪ Höhengauflösung 0,1 µm bis 0,5 nm ▪ keine Materialeinschränkungen ▪ auch teiltransparente oder spiegelnde Flächen
geringer Aufwand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Probenvorbereitung ▪ schnelles Messverfahren ▪ keine Hilfsschichten für die Messung notwendig, zerstörungsfrei
Interpretation der Messergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oberflächencharakterisierung, Funktionsmechanismen, Fehleranalyse, QM, ... ▪ weiterführende Analysen wie z. B. Benetzungsverhalten, Oberflächenenergien, Verschleißbeständigkeit, Reibung, ...

Analysebeispiele für Laser- und Digitalmikroskopie

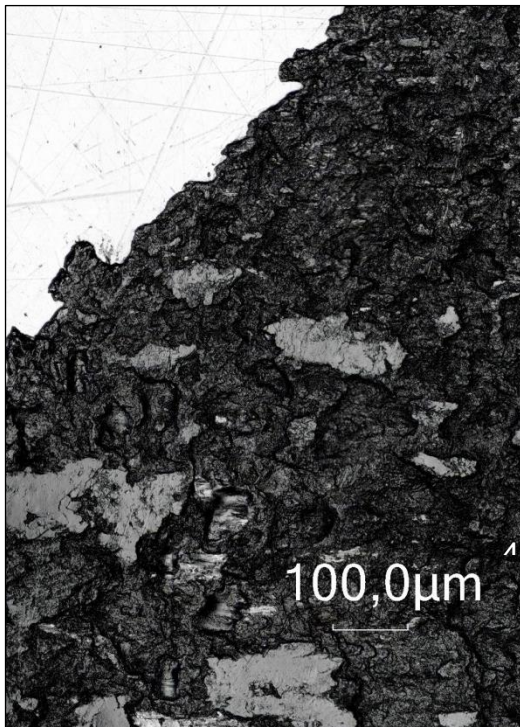


Probekörper mit Eloxalschicht

Bauteil, anodisiert

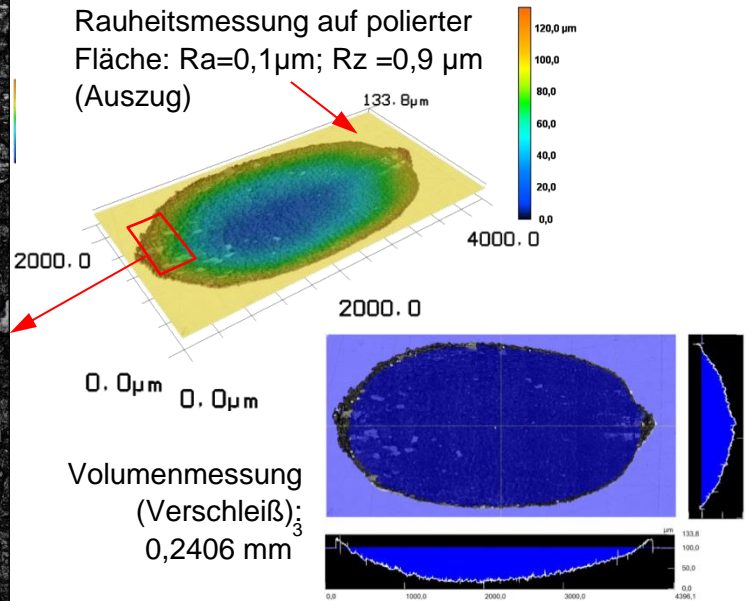


Detail: Messung der Rissdicke: 1,0 µm

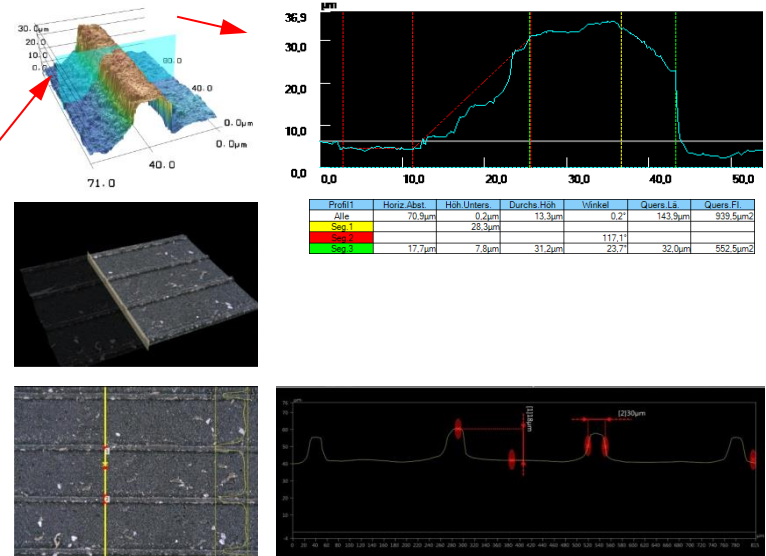


Verschleißkalotte auf hochreflektierender Oberfläche

Rauheitsmessung auf polierter Fläche: $R_a=0,1\mu\text{m}$; $R_z=0,9\mu\text{m}$
(Auszug)



Elastomer mit Oberflächenstruktur



Kontakt Daten

DI Alexander Diem
Business Unit Manager Tribo Design
T +43 55 72 39 41 59 DW 13
E alexander.diem@v-research.at

V-Research GmbH
Industrielle Forschung und Entwicklung
CAMPUS V
Stadtstraße 33, 6850 Dornbirn

www.v-research.at

