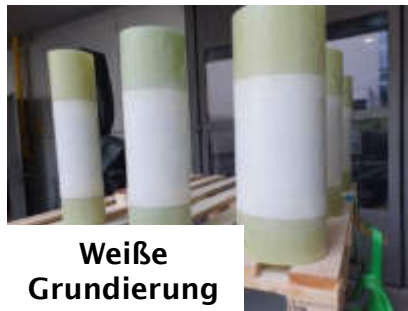
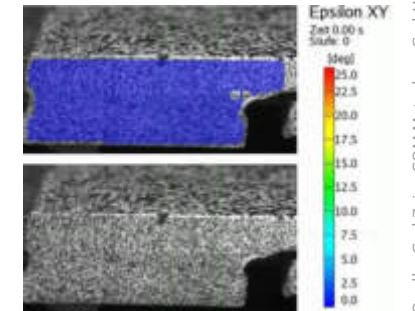


Thema: „Optimierung des Auftrags von stochastischen Mustern für die optische 3D-Messtechnik“



Stochastisches Muster mittels Spray aufgebracht



Beispiel
Analyse der
Scherzone



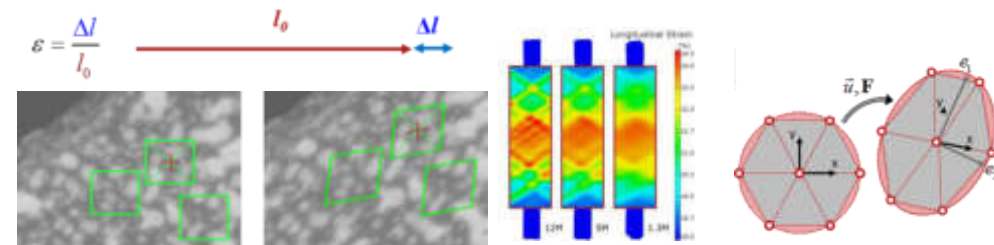
Optisches 3D-
Verformungs- und
Bewegungsmess-
system GOM Aramis
6M

Themenbeschreibung:

Ziel ist eine methodische Entwicklung und Konstruktion eines Verfahrens zur reproduzierbaren Aufbringung eines stochastischen Musters auf flächige und gekrümmte Bauteile für die 3D-Verformungsanalyse mittels digitaler Bildkorrelation. Problemstellung im Stand der Technik besteht darin, dass das stochastische Muster mit Spray per Hand aufgebracht wird. Hierbei muss der ideale Druckpunkt bei der Spraydose aufwändig gefunden werden, sodass keine schwarzen Flecken entstehen. Dadurch variiert die Musterqualität, welche erst vollständig bei der Versuchsauswertung bewertet werden kann.

Arbeitsinhalte:

- **Methodische Entwicklung und Konstruktion** eines Verfahrens zur reproduzierbaren Aufbringung eines stochastischen Musters auf flächige und gekrümmte Bauteile
- Aufbereitung der Hintergründe zur **digitalen Bildkorrelation** und deren Bedingungen (kontrastreich, Kontrastübergänge in einer Facette, Eindeutigkeit, etc.) für ein stochastisches Muster und Auswertegenauigkeiten
- (Fertigung) und/oder **Montage des Verfahrens** mit Auswahl der Materialien
- **Praktische Versuchsdurchführungen** und Bewertungen der verschiedenen Verfahren mit dem optischen Messsystem GOM Aramis



Betreuer



M. Siegl
Doktorand

marco.siegl@oth-regensburg.de