

Kooperationen Abteilung 5, Fertigungsmesstechnik

Entwicklung eines Oberflächenmessverfahrens an kritischen Punkten von Zylinderlinsenarrays

Topographiemessungen an kritischen Stellen von Zylinderlinsenarrays mit Auflösungen im sub- μm Bereich. Überprüfung unterschiedlicher Oberflächenmessverfahren (Rasterkraftmikroskop, konfokales Mikroskop und Si-Mikrotaster) auf ihre Eignung.

→ Carl Zeiss SMT GmbH, Oberkochen

Dr. Uwe Brand (5.11 Härte und taktile Antastverfahren)

Entwicklung von Tiefen-Einstellnormalen für Oberflächenmessgeräte mit denen Rasterwalzen gemessen werden

Entwicklung von Tiefeneinstellnormalen bis 50 μm Tiefe für Oberflächenmessgeräte, die zur Walzenmessung eingesetzt werden.

→ Benecke-Kaliko AG, Beneckeallee 40, 30419 Hannover

Dr. Uwe Brand (5.11 Härte und taktile Antastverfahren)

ALD-2-Studie

Entwicklung eines alternativen Verfahrens für die gezielte Einstellung der Oberfläche der Siliziumkugeln mit der Atomic Layer Deposition (ALD) für das Avogadro-Projekt. Projektziel ist die Beschichtung zweier Siliziumkugeln, mit vollständiger Oberflächencharakterisierung von und nach der Beschichtung.

→ Fraunhofer Institut für Schicht- und Oberflächentechnik (IST), Braunschweig

Dr. Ingo Busch (5.13 Schichtdicke und kristalline Normale)
Metrology an EUV Photomasken

Messtechnik CD, Line Edge Roughness, Kantenwinkel und Proximity Effekte an EUV Masken.

→ Advanced Mask Technology Center Dresden, Dresden

Dr. Gaoliang Dai (5.23 AFM Strukturbreiten-Metrologie)

Charakterisierung neuartiger CDR-EBD Spitzen

Bestimmung der effektiven Spitzengeometrien von neuartigen CD - Messspitzen.

→ Nanotools, München

Dr. Gaoliang Dai (5.23 AFM Strukturbreiten-Metrologie)

Verifikation des VCMM II

Vergleichsmessungen mit der Industrie zur Verifikation des VCMM II, Bereitstellung anwenderfreundlicher Einmessroutinen, Entwicklung eines Servicetools zum Einrichten

→ Hexagon Metrology GmbH

→ Carl Zeiss

→ Feinmess GmbH

→ eumetron GmbH

Dr.-Ing. Klaus Wendt (5.32 Koordinatenmessgeräte)

International genormte Prüfung von Koordinatenmessgeräten mit CT-Sensoren

Gemeinsam werden Verfahren zur Prüfung von Koordinatenmessgeräten untersucht und geeignete Prüfkörper entwickelt und realisiert. Die Ergebnisse gehen in die Normungsarbeit von ISO TC213 WG10 ein. Eine Task-Force der WG10 zum Thema wird von Vertretern von NMIJ und PTB gemeinsam geleitet.

→ National Metrology Institute of Japan (NMIJ)

Dr. Markus Bartscher (5.34 Multisensor-Koordinatenmesstechnik)

Absolute length of material measures in response to thermal treatment

→ OHARA

Dr. René Schödel, (5.44 Interferometrie an prismatischen Körpern)

Development and model-based test of SQUID-based high-resolution superconducting gravimeter (HR-1D-SG)

Development and model-based test of SQUID-based high-resolution superconducting gravimeter (HR-1D-SG)

→ Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Geowissenschaften (IGW)

→ IPHT Jena

Dr. Frank Löffler (5.5 Wissenschaftlicher Gerätebau)

Microscope (MICRO Satellite à traînée Compensée pour l'Observation du Principe d'Equivalence)

Entwicklung von Fertigungsverfahren zur Herstellung von Präzisionssensoren für die Messungen zum Äquivalenzprinzip

→ ZARM, ONERA

Dr. Frank Löffler (5.5 Wissenschaftlicher Gerätebau)