

COMET: K-Projekt

Micromat	
Reliability of Material Interconnects in Electronics	
Hauptstandort	Wien
weitere Standorte	
Thematische Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer ultraschnellen mechanischen zerstörenden und zerstörungsfreien (Vibrations- und Modalanalyse) Methode für Zuverlässigkeitsanalyse von verschiedenen Materialverbindungen in der Mikro- und Leistungselektronik (mit Größen von μm^2 bis zu cm^2) - Lebensdauerkonzepte und Qualitätskriterien unterstützt durch FEM-Simulationen - Zeitabhängige Schädigungsvorgänge, Aufbau der Grenzflächen und Defektanalyse in der komplexen Materialverbindung in Abhängigkeit von Produktions- und Materialparametern.
<p>Anvisierte technologische Entwicklungen</p> <p>Ersatz herkömmlicher zeitaufwändiger thermischer Prüfmethode für die Qualitätskontrolle von Materialverbindungen der Elektronik durch ultraschnelle mechanische Prüftechniken, unterstützt durch neue materialphysikalische Konzepte und einer Schädigungsanalyse der Materialverbindung sowie begleitende FEM- Simulationen mit dem Ziel optimierter Bondqualität und somit einer gesteigerten Langzeit-Zuverlässigkeit von elektronischen Bauelementen.</p> <p>Frühzeitige Erkennung von Schwachstellen im „product design“ durch on-line Verfahren, Ausweitung der Prüfmethode für eingebaute Module in Autoindustrie und Energietechnik .</p>	
Gründungsgeschichte	Neugründung basiert auf FFG Brückenschlagprojekt Nr. 811022/9455 – SCK/SAI
Ausgewählte Unternehmenspartner	<p>Ausgewählte wissenschaftliche Partner</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Infineon Technologies Austria AG- Villach 2. LB-acoustics Messgeräte GmbH- Wien 3. Siemens Aktiengesellschaft Österreich, SIMEA- Wien <p>Ausgewählte internationale Partner</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Infineon Technologies AG - Warstein, Deutschland 2. Polytec GmbH - Waldbronn, Deutschland
Geplanter Start des Zentrums	01-05-2010
Mitarbeiterstand Endausbau	13 VZÄ
Gesamtprojektvolumen ¹	EUR 1,28 Mio
Konsortialführung:	Universität Wien, Fakultät für Physik, Physik nanostrukturierte Materialien Dekan: Prof. Dr. Christof Dellago
Kontakt:	Dr. Golta Khatibi Boltzmannngasse 5, 1090 Wien +43 1 4277 51335 golta.khatibi@univie.ac.at http://physnano.univie.ac.at

¹ Eingereicht für erste Förderungsperiode (K1: 4 Jahre, K2: 5 Jahre)