

COMET: K-Projekt

PolyTherm Polymer Composites for Thermally Demanding Applications	
Hauptstandort	Leoben, Steiermark
weitere Standorte	Graz , Steiermark; Turin (IT); Southampton (U.K.); Dortmund (DE)
Thematische Schwerpunkte	Die F&E-Ansätze des K-Projekts zielen auf anwendungsorientierte Forschung im Bereich der Funktionspolymere und Multi-Material-Strukturen für Mikroelektronik und Elektrotechnik ab. Hierbei sollen neuartige, thermisch hochbelastbare Werkstoffe, Modellierungs- und Simulationsverfahren sowie alternative Herstellungstechnologien entwickelt werden. PolyTherm vereint die Expertise von Materialwissenschaftlern, Polymerchemikern und Elektroingenieuren. Die Aktivitäten im K-Projekt PolyTherm stellen einen klar abgegrenzten Forschungscluster innerhalb der Strukturen des PCCL dar.
Anvisierte technologische Entwicklungen Beispiele für Technologie-Entwicklungen im K-Projekt PolyTherm sind in Leiterplatten eingebettete Leistungselektronik-Komponenten für die elektrische Antriebstechnik (e-mobility), hochpräzise Drucksensoren mit einer Höhengauflösung von ± 10 nm, Bauteile mit geometrischer Anpassung durch thermisch induzierte Volumens-Expansion für Hochspannungsgeneratoren und Transformatoren sowie neue Herstellungsverfahren für Isolationskomponenten auf Thermoplastbasis für Hochspannungs-Anwendungen.	
Gründungsgeschichte	Die steigende Integrationsdichte in der Elektronik und der Bedarf an höherer Effizienz bei Generatoren und Transformatoren führen zu anspruchsvollen Betriebsbedingungen und höherem Temperaturniveau. Dies erfordert verbesserte bzw. auch neuartige Werkstoffe, um Qualität und Zuverlässigkeit auf höchstem Niveau zu garantieren. Im K-Projekt PolyTherm forschen 6 Unternehmen und 6 Forschungseinrichtungen gemeinsam an diesen ambitionierten anwendungsbezogenen Fragestellungen.
Ausgewählte Unternehmenspartner (Auszug: max. 10)	Ausgewählte wissenschaftliche Partner (Auszug: max. 5)
1. ams AG 2. Andritz Hydro GmbH 3. AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG 4. AVL List GmbH 5. Siemens AG Österreich	1. Polymer Competence Center Leoben 2. Montanuniversität Leoben 3. Technische Universität Graz
	Ausgewählte internationale Partner ¹ (Auszug: max. 5)
	1. Continental Automotive GmbH 2. Politecnico di Torino 3. University of Southampton 4. Technische Universität Dortmund
Start des K-Projekts	01.04.2017 (4 Jahre)
Mitarbeiterstand	14 VZÄ involviert (davon 14 VZÄ ForscherInnen)
Genehmigte Gesamtkosten	EUR 5,6 Mio
Konsortialführung:	Priv.-Doz. Dr. Frank Wiesbrock, Senior Researcher
Kontakt:	Polymer Competence Center Leoben, Roseggerstrasse 12, 8700 Leoben, Austria. Email: frank.wiesbrock@pccl.at ; Tel. +43 3842 42962 42; Homepage: www.pccl.at

¹ Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs