

Beryllium: Ein Metall mit großem Potenzial

Karlsruhe Beryllium Handling Facility (KBHF) eingeweiht

Beryllium wird in zukünftigen Fusionsreaktoren sowohl für die Erzeugung des Brennstoffes Tritium als auch für die Verkleidung des Plasmarumes benötigt. Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist führend in der Entwicklung von Materialien für die Kernfusion. Auf dem Gelände des Campus Nord hat die Firma Goraieb Versuchstechnik in Zusammenarbeit mit dem KIT nun ein europaweit einmaliges Labor für die Handhabung von Beryllium eingerichtet.

Beryllium wird, oft als Legierung mit anderen Metallen, für viele technische Anwendungen verwendet, beispielsweise in Mobiltelefonen. In zukünftigen Fusionsreaktoren erfüllt Beryllium mehrere Funktionen: Einerseits wird es zur Erzeugung des Brennstoffes Tritium benötigt, auf der anderen Seite wird es für die Verkleidung der so genannten „Ersten Wand“ eingesetzt. Als „Erste Wand“ bezeichnen Fusionsforscher die Innenseite des Plasmagefäßes, in dem bei Temperaturen von 100 Millionen Grad die eigentliche Kernverschmelzung stattfindet.

Bei der Verarbeitung ist zu beachten, dass reines Beryllium in Staubform sehr toxisch ist. Die Handhabung von Beryllium erfordert deshalb spezielle Schutzmaßnahmen. Bisher wurden wissenschaftliche Experimente mit Beryllium im KIT in Zusammenarbeit mit der auf dem Gelände des Campus Nord ansässigen Firma Goraieb Versuchstechnik durchgeführt, die eine entsprechende Laborausstattung zur Verfügung stellte. Nun soll diese Kooperation auf eine breitere Basis gestellt werden. Die Firma Goraieb Versuchstechnik hat deshalb die „Karlsruhe Beryllium Handling Facility“ (KBHF) gegründet, die ebenfalls auf dem Campus Nord ansässig ist und deren Infrastruktur unter anderem dem KIT zur Verfügung steht. Mit dem Weltmarktführer für Beryllium und Berylliumprodukte, der US-amerikanischen Firma Brush Wellman Inc., soll außerdem ein Memorandum of Understanding für eine künftige Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Beryllium-Produkten unterschrieben werden. Damit entsteht eine einzigartige Struktur in der Europäischen For-



KIT-Zentrum Energie: Zukunft im Blick

Dr. Elisabeth Zuber-Knost
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-7414
Fax: +49 721 608-3658

Weiterer Kontakt:

Inge Arnold
Presse, Kommunikation und
Marketing
Tel.: +49 7247 82-2861
Fax: +49 7247 82-5080
E-Mail: inge.arnold@kit.edu

schungslandschaft.

In der Energieforschung ist das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) eine der europaweit führenden Einrichtungen: Das KIT-Zentrum Energie vereint grundlegende und angewandte Forschung zu allen relevanten Energieformen für Industrie, Haushalt, Dienstleistungen und Mobilität. In die ganzheitliche Betrachtung des Energiekreislaufs sind Umwandlungsprozesse und Energieeffizienz mit einbezogen. Das KIT-Zentrum Energie verbindet exzellente technik- und naturwissenschaftliche Kompetenzen mit wirtschafts-, geistes- und sozialwissenschaftlichem sowie rechtswissenschaftlichem Fachwissen. Die Arbeit des KIT-Zentrums Energie gliedert sich in sieben Topics: Energieumwandlung, erneuerbare Energien, Energiespeicherung und Energieverteilung, effiziente Energienutzung, Fusions-technologie, Kernenergie und Sicherheit sowie Energiesystemanalyse.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und staatliche Einrichtung des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verbindet die Aufgaben Forschung – Lehre – Innovation in einem Wissensdreieck.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu