

PRESSEMITTEILUNG

Internationale Gutachter loben Helmholtz-Zentrum Berlin

Strategie des HZB für BER II und BESSY II und Planungen für die Restlaufzeit des Forschungsreaktors positiv bewertet - Betrieb ruht wegen aktueller Wartungsarbeiten

Berlin, 13.5.2014

Pressestelle

Dr. Ina Helms

Tel.: +49 (0)30-8062-42034

Fax: +49 (0)30-8062-42998

ina.helms@helmholtz-berlin.de

Ein 16-köpfiges Team internationaler Experten unter Leitung von Prof. William Stirling, Direktor des renommierten Institut Laue Langevin (ILL) in Grenoble hat in einem mehrere Monate dauernden Begutachtungsprozess die Großforschungsanlagen am Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB) unter die Lupe genommen. Für die HZB-Geschäftsführung gibt es ein erstes sehr positives Feedback. Prof. Anke Kaysser-Pyzalla: „Wir freuen uns, dass unsere Anstrengungen wahrgenommen und insbesondere die Verstärkung unserer Energieforschung international geschätzt werden“. Die ausführliche schriftliche Stellungnahme der Gutachter wird für den Spätsommer erwartet.

In ihrem ersten Fazit loben die Gutachter besonders die vorgestellte Strategie zur Weiterentwicklung von BESSY II und die Strategie, mit der die Restlaufzeit der Neutronenquelle BER II erfolgreich gestaltet werden soll. Unter anderem zeigte sich das Gutachtergremium sehr beeindruckt von dem 25 Tesla-Hybrid-Magneten, dessen Installation an den BER II unmittelbar bevorsteht: „Mit diesem Magneten kann Materialforschung durchgeführt werden wie sonst nirgendwo auf der Welt“, so Prof. Stirling.

Derzeit ruht der Reaktorbetrieb, weil die Gesamtanlage bis zum Herbst 2014 ertüchtigt wird. Ziel ist ein möglichst unterbrechungsfreier Betrieb, wenn ab 2015 der weltweit stärkste Magnet für Neutronenstreuung an den Neutronenleiter angeschlossen ist. Während dieser Wartungsperiode wird auch eine bekannte potentielle Schwachstelle beseitigt.

Diese wurde 2010 an einer Schweißnaht im Bereich der Trennwand zwischen den beiden Reaktorbecken entdeckt und seither sorgfältig beobachtet. Wie bereits früher berichtet, war der Betrieb des Reaktors zu keinem Zeitpunkt gefährdet, denn der Riss in der Schweißnaht betrifft kein sicherheitsrelevantes Bauteil. Trotzdem wurden Planungen zur Reparatur eingeleitet. Ende November 2013 wurde der BER II zum Zwecke umfangreicher Ertüchtigungsarbeiten runtergefahren. Im Dezember und Januar fanden zahlreiche Planungsgespräche statt. HZB-Führung, Aufsichtsbehörde und Sachverständige kamen unter anderem überein, dass von dem Riss zwar weiterhin keine Gefährdung ausgehe, der konkrete Verlauf seiner Weiterentwicklung aber rechnerisch nicht zu ermitteln ist. Um jederzeit auf der sicheren Seite zu bleiben, wurde beschlossen, das Reparaturkonzept jetzt umzusetzen.



Hochfeldmagnet am Helmholtz-Zentrum Berlin. Mit 25 Tesla liefert er weltweit das stärkste Magnetfeld im Zusammenhang mit Neutronenstreuexperimenten.

Foto: HZB

Um nach Wiederinbetriebnahme des BER II den neuen Hochfeldmagneten in der Restlaufzeit möglichst unterbrechungsfrei betreiben zu können, wurden alle für das Jahr 2015 geplanten Wartungsarbeiten vorgezogen und in die jetzige Betriebsunterbrechung gelegt. Das Wiederanfahren ist für Herbst 2014 vorgesehen.

Mit dem Hochfeldmagnet wird in der letzten Förderperiode erneut ein Spitzeninstrument an die Neutronenquelle BER II angeschlossen. Mit 25 Tesla liefert er das stärkste Magnetfeld weltweit im Zusammenhang mit Neutronenstreuexperimenten. Nach zirka sechsjähriger Bauzeit in den USA wurde er Anfang des Jahres im HZB angeliefert. Derzeit wird die resistive Spule eingebaut, die zusammen mit der supraleitenden Spule dieses hohe Magnetfeld liefert. Dafür wird eine extreme Infrastruktur benötigt, u.a. eine Kühlanlage mit flüssigem Helium, die in den vergangenen Jahren am HZB aufgebaut wurde.

Mit der Inbetriebnahme des Hochfeldmagneten wird gewährleistet, dass die Nutzer des BER II bis zum Ende der Laufzeit hervorragende Experimentierbedingungen vorfinden. Das Voranschreiten der Arbeiten am Hochfeldmagneten kann die Öffentlichkeit sogar hautnah mit verfolgen - im HZB-Zukunftslogbuch unter www.hzbzlog.com.

Das **Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)** betreibt und entwickelt Großgeräte für die Forschung mit Photonen (Synchrotronstrahlung) und Neutronen mit international konkurrenzfähigen oder sogar einmaligen Experimentiermöglichkeiten. Diese Experimentiermöglichkeiten werden jährlich von mehr als 2500 Gästen aus Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen weltweit genutzt. Das Helmholtz-Zentrum Berlin betreibt Materialforschung zu solchen Themen, die besondere Anforderungen an die Großgeräte stellen. Forschungsthemen sind Materialforschung für die Energietechnologien, Magnetische Materialien und Funktionale Materialien. Im Schwerpunkt Solarenergieforschung steht die Entwicklung von Dünnschichtsolarzellen im Vordergrund, aber auch chemische Treibstoffe aus Sonnenlicht sind ein wichtiger Forschungsgegenstand. Am HZB arbeiten rund 1100 Mitarbeiter/innen, davon etwa 800 auf dem Campus Lise-Meitner in Wannsee und 300 auf dem Campus Wilhelm-Conrad-Röntgen in Adlershof.

Das HZB ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V., der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.