

PI 4/12

4.7.2012

Erste Zusatzspule aus den USA angeliefert

USA beteiligen sich an Wendelstein 7-X / Millionen-Investition in deutsches Fusionsprojekt

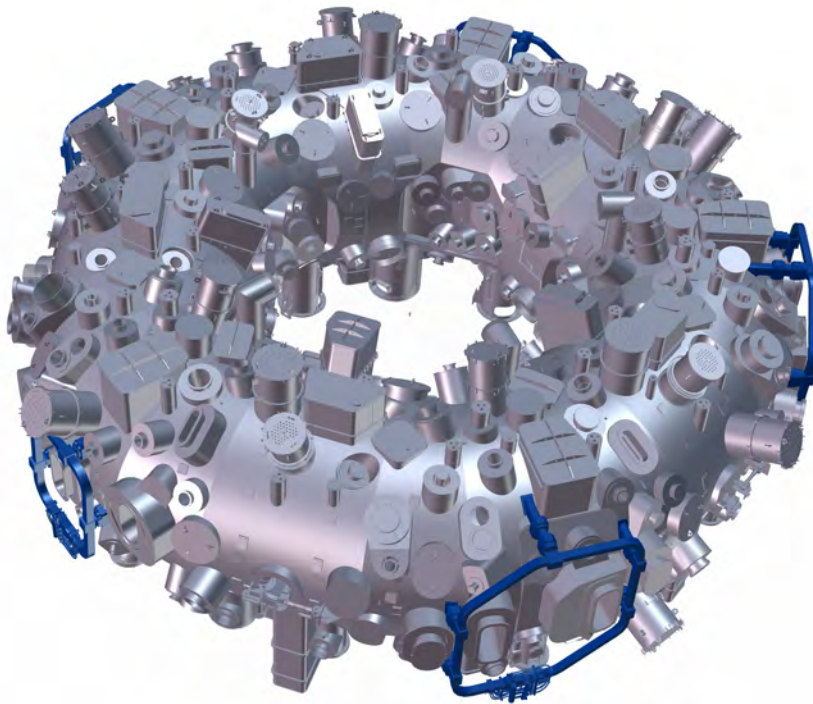
Die erste der fünf Zusatzspulen, die das Princeton Plasma Physics Laboratory für die deutsche Fusionsforschungsanlage Wendelstein 7-X herstellen lässt, ist im Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Greifswald angekommen. Das gut eine Tonne schwere Bauteil liegt inzwischen ausgepackt in der Vorbereitungshalle bereit.

„Ich bin sehr erleichtert, dass die Spule die 7000 Kilometer lange Reise von Pennsylvania ohne Schaden überstanden hat“, sagt Konrad Risse, der im Projekt Wendelstein 7-X für die Zusatzspulen verantwortlich ist: „Im nächsten Schritt werden wir die Spule vermessen und die Stellen markieren, an denen die Stützen angebaut werden, die jede Spule am Außengefäß fixieren. Damit sich die Spulenstützen optimal an die Gefäßkontur anschmiegen, sind dann – nach genauer Vermessung – fünf stählerne Zwischenkeile einzusetzen. Zuletzt hebt der Hallenkran die Spule in einem speziell angefertigten Tragegestell zur Montage vor die Gefäßwand.“ Etwa ab September werden die Spulen nacheinander angebaut. >>



Nach transatlantischer Fahrt in Greifswald in Empfang genommen vom Spulenteam des IPP (2. v.l. Konrad Risse): die erste von fünf Zusatzspulen aus den USA für die Fusionsanlage Wendelstein 7-X.

Die fünf schaufenstergroßen Spulen an der Außenhülle der Anlage sollen helfen, die Magnetfelder am Plasmarand präzise einzustellen. Sie sorgen dafür, dass später während der Experimente die Außenkontur des Plasmas die gewünschte Form exakt einhält. Die Basisdaten für die Bauteile kommen aus dem IPP, Ingenieure und Wissenschaftler aus Princeton übernahmen die Konstruktion und betreuen die industrielle Fertigung. Die 4,3-Millionen-Dollar-Investition ist der größte Beitrag zu der wissenschaftlichen Zusammenarbeit der USA an Wendelstein 7-X, die sich insgesamt mit über 7,5 Millionen Dollar am Aufbau der Anlage beteiligen.



Das Außengefäß von Wendelstein 7-X mit zahlreichen Stützen. Blau eingezeichnet: die fünf Zusatzspulen, die vom Princeton Plasma Physics Laboratory beigestellt werden.

Im Gegenzug werden die beteiligten US-Institute Partner im Forschungsprogramm von Wendelstein 7-X. Neben dem Fusionslabor in Princeton tragen auch die Institute in Oak Ridge und Los Alamos – mit der Planung von Teilen der Wandverkleidung bzw. der Zulieferung von Messgeräten zur Beobachtung des Plasmas – zur Ausrüstung der deutschen Forschungsanlage bei. Diese deutsch-amerikanische Kooperation ist eines von insgesamt neun Projekten im Rahmen des Programms „Innovative Approaches to Fusion“ des amerikanischen Energieministeriums.

Isabella Milch

Anmerkung: Der Text ist abrufbar im Internet unter www.ipp.mpg.de. Fotos erhalten Sie unter Tel. 089-3299 2607

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik ist dem von Euratom koordinierten europäischen Fusionsprogramm assoziiert, zu dem sich die Fusionslaboratorien der Europäischen Union und der Schweiz zusammengeschlossen haben.