

Erste Genehmigungsphase für Fusionsexperiment WENDELSTEIN 7-X erfolgreich abgeschlossen

Einstimmig zur Genehmigung empfohlen wurden vorgestern von dem Beratenden Ausschuß für das Fusionsprogramm der Europäischen Kommission die Pläne für das Fusionsexperiment WENDELSTEIN 7-X, das gegenwärtig im Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Garching bei München vorbereitet wird. Damit ist die wesentliche Hürde für die endgültige Genehmigung des Projektes durch Europa und die Bereitstellung des europäischen Finanzierungsbeitrags von 45 Prozent genommen. Insgesamt werden die Kosten auf rund 500 Millionen DM geschätzt. Als möglicher Standort für das Experiment wird - im Rahmen einer Institutsneugründung des IPP - Greifswald in Mecklenburg-Vorpommern diskutiert. WENDELSTEIN 7-X soll die Reaktoreignung von Fusionsexperimenten des Typs "Stellarator" demonstrieren.

Die Fusionsforschung am IPP ist einbezogen in das europäische Forschungsprogramm zur Kernfusion, das von Euratom koordiniert und teilweise finanziert wird. Hier verläuft die Genehmigung für Experimente und Investitionen in zwei Stufen: In der ersten Phase wurden die wissenschaftlich-technischen Pläne für WENDELSTEIN 7-X und seine strategische Einbettung in das europäische Fusionsprogramm begutachtet. Der für diese Aufgaben vom Rat der Europäischen Union eingesetzte Ausschuß setzt sich aus Wissenschaftlern und Regierungsvertretern zusammen. Das Beratungsgremium, in dem auch das deutsche Bundesministerium für Forschung und Technologie vertreten ist, hat diese Phase für WENDELSTEIN 7-X nun einstimmig mit einer positiven Empfehlung an die EG-Kommission abgeschlossen. Damit ist die wesentliche Hürde für die endgültige Genehmigung des Projektes durch Europa und die Bereitstellung des europäischen Finanzierungsbeitrags von 45 Prozent genommen. Es folgt nun in einer zweiten Genehmigungsphase die Begutachtung der Kosten- und Personalschätzung. Mit einer positiven Entscheidung im nächsten Jahr könnte der Bau von WENDELSTEIN 7-X 1995 beginnen.

Ziel der Fusionsforschung ist es, die Energieproduktion der Sonne auf der Erde nachzuvollziehen und aus der Verschmelzung von Atomkernen Energie zu gewinnen. Brennstoff ist ein dünnes ionisiertes Wasserstoffgas, ein sogenanntes "Plasma". Zum Zünden des Fusionsfeuers muß das Plasma in ringförmigen Magnetfeldern eingeschlossen und auf hohe Temperaturen über 100 Millionen Grad aufgeheizt werden. WENDELSTEIN 7-X unterscheidet sich von bisherigen Stellaratoren durch ein Neuberechnetes, physikalisch verbessertes Magnetfeld, das durch ebenfalls neuartige, nicht-ebene Magnetspulen erzeugt wird. Mit dem ersten Experiment dieser neuen Generation, dem seit 1988 im IPP arbeitenden WENDELSTEIN 7-AS, bestand das Konzept einen ersten Test. Der weiterentwickelte Nachfolger WENDELSTEIN 7-X soll nun die Reaktortauglichkeit der neuen Stellaratoren zeigen.