

PI 4/19

28.5.2019

Fusion Technology Award für IPP-Ingenieur

Lutz Wegener wird für herausragende Beiträge zur Fusionstechnologie ausgezeichnet

Für herausragende Beiträge zu Forschung und Entwicklung in der Fusionstechnologie wird Dr. Lutz Wegener vom Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Greifswald mit dem Fusion Technology Award 2019 ausgezeichnet. Der Preis wird jährlich von der „Nuclear and Plasma Sciences Society“ des „Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) verliehen, einem weltweiten Berufsverband von Ingenieuren mit über 420.000 Mitgliedern.

Lutz Wegener erhält die Auszeichnung in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen beim Aufbau der Fusionsanlage Wendelstein 7-X. Diese weltweit größte Anlage vom Typ Stellarator soll die Kraftwerkseignung dieses Bautyps untersuchen. Als Leiter der Montageabteilung plante er ab 2001 zusammen mit einem Team von 150 IPP-Mitarbeitern und externem Personal den Aufbau der Forschungsanlage, entwickelte das Montagekonzept sowie die dazu nötigen technologischen Lösungen und Werkzeuge. Ab 2005 entstand Wendelstein 7-X unter seiner Leitung. Zehn Jahre und weit über eine Million Arbeitsstunden später war die Anlage innerhalb der vorgegebenen geringen Toleranzen fertiggestellt und konnte in die Hände der Physiker übergeben werden. Sie profitieren bei ihren Experimenten von einem Magnetfeld, das lediglich um ein Hunderttausendstel von der berechneten Sollform abweicht, was hervorragende wissenschaftliche Ergebnisse ermöglicht hat.

Währenddessen konzipierte Lutz Wegener bereits die von Ende 2018 bis 2020 geplante Aufrüstung der Anlage: Die bisherige Grafitverkleidung des Plasmagefäßes wird an besonders belasteten Stellen durch wassergekühlte Oberflächen aus Kohlenstofffaserverstärktem Kohlenstoff ersetzt; ein komplexes System von Kühlkreisläufen mit Pumpen und Verteilern wird aufgebaut. Seine technische Erfahrung hat Lutz Wegener auch in andere Fusionsprojekte eingebracht, zum Beispiel in zahlreiche Konstruktions- und Montage-Begutachtungen für den internationalen Testreaktor ITER.

Der mit 3000 US-Dollar dotierte Fusion Technology Award wird während des „Symposium on Fusion Engineering“ überreicht, einer internationalen Fusionsforschungskonferenz, die vom 2. bis 6. Juni 2019 in Jacksonville, USA, stattfinden wird.

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