



Markus Ludwigs / Kyrill-A. Schwarz /
Karl Mannheim (Hrsg.)

Kernfusion – Energiequelle der Zukunft?

Tagungsband zum Symposium am 26. September 2025
an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Schriften zum Deutschen und Europäischen
Infrastrukturrecht, Band 34

Abb., 135 Seiten, 2026

ISBN 978-3-428-19803-0, € 69,90*

Alle Informationen zum Titel:

www.duncker-humblot.de/978342198030

Als Open Access-Publikation verfügbar unter:

<https://doi.org/10.3790/978-3-428-59803-8>

Die seit den 1950er-Jahren als Energiequelle erforschte Kernfusion bildet eine der größten technologischen Herausforderungen unserer Zeit. Von den einen als »Heiliger Gral« der Energieversorgung gerühmt, betrachten andere sie als bloße »Scheinlösung« ohne Nutzen auf dem Weg zur Klimaneutralität. Nüchtern betrachtet ist die Kernfusion zwar noch weit von der Marktreife entfernt, sie dürfte in den nächsten Jahren aber vor entscheidenden Schritten stehen. Welche Rolle kann die Kernfusion im künftigen Energiemarkt spielen und mit welchen Risiken ist sie verbunden? Was sind die für eine gesellschaftliche Akzeptanz zentralen Faktoren? Und welcher Rechtsrahmen ist für einen sicheren Betrieb der Anlagen erforderlich?

Diesen und weiteren Themenfeldern gehen die Beiträge des Sammelbandes nach. Sie dokumentieren die aus verschiedenen disziplinären Perspektiven gehaltenen Fachvorträge sowie eine Podiumsdiskussion zur Fusionsforschung im Rahmen eines am 26. September 2025 an der Universität Würzburg durchgeführten Symposiums.

Inhalt:

GRÜSSWORTE UND EINFÜHRUNG

Markus Blume: Grußwort des Bayerischen Staatsministers für Wissenschaft und Kunst

Uwe Klug: Grußwort des Kanzlers der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Markus Ludwigs: Einführung

PHYSIKALISCHE, ÖKONOMISCHE UND SOZIOLOGISCHE GRUNDLAGEN

Hartmut Zohm: Kernfusion als Energiequelle – Physikalische Grundlagen und Funktionsprinzip

Karen Pittel und Sven Wurbs: Wirtschaftliche Chancen und Herausforderungen der Entwicklung von Fusionskraftwerken

Ortwin Renn: Akzeptanz von Fusionsenergie: Konzeptionelle Überlegungen und empirische Befunde

RECHTSRAHMEN FÜR DIE KERNFUSION: STATUS QUO UND PERSPEKTIVEN

Marc Ruttloff: Kernfusion: Risikoregulierung im Atom- und Strahlenschutzrecht

Goli-Schabnam Akbarian: Status quo der Regulierung derzeitiger Fusionsforschungsanlagen unter dem Strahlenschutzgesetz

Kristin Weiß: Rechtliche Rahmenseetzungen einer kommerziellen Energiegewinnung in Fusionskraftwerken

PODIUMSDISKUSSION KERNFUSION UND ENERGIEWENDE – KOMPLEMENTARITÄT ODER KONKURRENZ?

Autorinnen- und Autorenverzeichnis