

PROF. DR. DR. TANJA KNEISKE



- > „**Prof. Dr. Dr. Tanja Kneiske** ist Professorin für *Technologie und Management integrierter Energieinfrastrukturen* an der Technische Universität Berlin, leitet ein Competence Center am Fraunhofer IEG und ist Mitglied im Expertenrat für Klimafragen.
- > Ihre Arbeit fokussiert sich auf die techno-ökonomische Analyse sowie die physikalisch fundierte Modellierung und Simulation von Strom-, Wärme-, Gas- und Wasserstoffinfrastrukturen. Ziel ist es, robuste Entscheidungsgrundlagen für Planung und Investitionen in komplexen, gekoppelten Energiesystemen unter Unsicherheit zu schaffen.
- > Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf digitalen Zwillingnetzwerken und der Integration von Simulationsmodellen mit datengetriebenen und KI-basierten Methoden. Dabei entwickelt sie insbesondere agentische, dialogbasierte Assistenzsysteme, die Infrastrukturplanung, Betrieb und Szenarienentwicklung grundlegend verändern.
- > Sie initiierte die Entwicklung der Open-Source-Software pandapipes und trieb deren Etablierung als offene Plattform für die Simulation von Energienetzen maßgeblich voran.
- > Durch die Verbindung von universitärer Forschung, angewandter Entwicklung und Politikberatung gestaltet sie aktiv die Transformation der Energieinfrastrukturen an der Schnittstelle von Regulierung, Technologie und Investitionsentscheidungen.“