

---

# PROGRAMMVORSCHAU

29. Februar 2024

# KERNTECHNIK

## 2024

## PROGRAMMSTRUKTUR NACH TAGEN

### P R E - P R O G R A M M

Montag  
**10. Juni 2024**

Mitgliederversammlung



Pre-Workshop

**Kommunikation in der  
Kerntechnik**

**KERNenlernen**

Get Together



ab 16:30 Uhr

Dienstag  
**11. Juni 2024**

Key Notes

Technical Sessions

Industrierausstellung

Postersession



Gesellschaftsabend in der  
Industrierausstellung

09:00 - 23:00 Uhr

Mittwoch  
**12. Juni 2024**

Topical Sessions



Technical Sessions

Industrierausstellung

Postersession



Konferenzdinner mit  
Abendunterhaltung

09:00 - 01:00 Uhr

Donnerstag  
**13. Juni 2024**

Key Notes

Industrierausstellung

Preisverleihung

09:00 - 14:00 Uhr

# KERNTÉCHNIK

## 2024

### KEY NOTES

**Dienstag, 11. Juni 2024**

**09:40-10:10**



**Staffan Reveman**  
Reveman Energy Academy

**Trends der wettbewerbsfähigen Energieversorgung der Zukunft in Deutschland und weltweit**

**10:10-10:40**



**Dr. Jörg Harren**  
Geschäftsführer  
Urenco Deutschland

**Die Zukunft der Urananreicherung: Energiekrise, Technologie und die Rolle von Urenco**

**11:30-12:00**



**Andreas Volz**  
Referent im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**Förderung des Kompetenzerhalts in den Programmen der nuklearen Sicherheitsforschung und der Rückbauforschung beim BMBF**

**12:00-12:30**



**Peter Gerner**  
Vice President Business Line „Service“ und „Decommissioning & Waste“ Framatome

**Continuity in NPP Services: key contributor to operational excellence, LTO, efficient decommissioning and sustainable waste management**

**18:30-19:15**



**Vince Ebert**  
Diplom-Physiker und Kabarettist

# KERNTÉCHNIK

# 2024

## KEY NOTES

Donnerstag, 13. Juni 2024

09:00-09:30



**Dr. Martin Pache**

Geschäftsführer Westinghouse Germany

Advanced power generation solutions for the 21<sup>st</sup> century

09:30-10:00



**Rafal Kasprów**

CEO ORLEN Synthos Green Energy

Competitive supply of industry with electricity and heat through SMR or, in the future, through Advanced Modular Reactors as part of Poland's way to nuclear

10:00-10:30



**Dr. Robert Wolf**

Leiter des Bereichs Stellarator-Heizung und -Optimierung am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

Fusionsforschung auf dem Weg zur Energiequelle – Stand, Perspektiven und Herausforderungen

11:15-11:45



**Dr. Christian Raetzke**

Rechtsanwalt und Experte im Atom- und Strahlenschutzrecht

Rechtliche Rahmenbedingungen der Kernfusion

11:45-12:15



**Dr. Ulla Engemann**

Direktorin am JRC-Standort Karlsruhe und JRC-Direktorin der Direktion G für nukleare Sicherheit der Europäischen Kommission

Die gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission – Beiträge zur nuklearen Sicherheit und Sicherung

## PROGRAMMAUSSCHUSS

### TS1: Kompetenz & Sicherheit

#### **Dr. Thorsten Hollands**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit

#### **Dr. Walter Tromm**

Karlsruher Institut für Technologie

#### **Dr. Thomas Mull**

Framatome

#### **Prof. Dr. Marco K. Koch**

Ruhr-Universität Bochum

#### **Florian Krist**

Junge Generation der Kerntechnischen Gesellschaft e.V.

### TS2: Internationale Trends & Entwicklungen

#### **Dr. Andreas Schaffrath**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit

#### **Dr. Tatiana Salnikova**

Framatome

#### **Dr. Kai Kosowski**

PreussenElektra

### TS3: Rückbau & Abfallbehandlung

#### **Dr. Anke Traichel**

EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen

#### **Thomas Seipolt**

NUKEM Technologies Engineering Services

#### **Frank Apel**

Kerntechnische Gesellschaft e.V.

#### **Prof. Sascha Gentes**

Karlsruher Institut für Technologie

### TS4: Zwischen- & Endlagerung

#### **Dr. Jens Schröder (Vorsitzender)**

GNS Gesellschaft für Nuklear-Service

#### **Dr. Angelika Bohnstedt**

Karlsruher Institut für Technologie

#### **Michael Köbl**

GNS Gesellschaft für Nuklear-Service

## TECHNICAL SESSIONS

Dienstag, 11. Juni 2024 | 1v2

14:00-14:15	<b>Boyu Pan, RWTH Aachen</b> A hybrid experimental and numerical investigation on the Cr2AlC coated zirconium for accident-tolerant fuel systems	<b>Dr. Hans-Georg Willschütz, PreussenElektra</b> Schritte zur Freigabe des Sicherheitsbehälters im KKS
14:15-14:30	<b>Nicole Richter, Ruhr-Universität Bochum</b> Erarbeitung eines ML-Modells zur Vorhersage der langfristigen Kühlbarkeit von Schüttbetten	<b>Dr. Bastian Weinhorst, Safetec</b> Material clearance measurement under the influence of natural occurring radioactive material
14:30-14:45	<b>Juliane Neuhaus, Ruhr Universität Bochum</b> Eine methodische Bewertung der Auswirkungen von Software; Updates auf Simulationscodes zur Berechnung der späten Unfallphase	<b>Prof. Uwe Hampel, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf</b> Measurement techniques for the analysis of contaminated concrete structures in the containment of pressurized water reactors during power plant decommissioning
14:45-15:00	<b>Julia Krieger, Ruhr-Universität Bochum</b> Analyses of a postulated severe accident in a generic Small Modular Reactor using AC <sup>2</sup>	<b>Valentin Vierhub-Lorenz, Fraunhofer Institute</b> Laser-based measurement system for the detection of subsurface anomalies
15:00-15:15	<b>Maximilian Hoffmann, Ruhr-Universität Bochum</b> Simulation ausgewählter COTELS-Experimente bei gefluteter MCCI mit AC <sup>2</sup> -COCOSYS und MELCOR	<b>Marco Sauder, KRANTZ</b> Einfluss innovativer kerntechnischer Rückbaumethoden auf Schwebstoff-Filtersysteme
15:15-15:30	<b>Jan Peschel, Ruhr-Universität Bochum</b> Erweiterung des Programmpakets AC <sup>2</sup> zur Simulation von Schüttbetten im unteren Reaktorplenum	<b>Pratibha Yadav, Universität Stuttgart</b> Application of Weight Parameters generated via Recursive Monte Carlo Method for Optimized Shielding Calculations

## TECHNICAL SESSIONS

Dienstag, 11. Juni 2024 | 2v2

16:15-16:30	<p><b>Dr. Andreas Schaffrath, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit &amp; Prof. Jörg Starflinger, Universität Stuttgart</b> Entwicklung und Validierung einer Rechenkette zur Simulation von sog. Micro Modular Reactors</p>	<p><b>Robert Schneider &amp; Jens Pauluhn, GNS Gesellschaft für Nuklear-Service</b> CASTOR® geo24B and geo32CH: Establishing a new cask family from experimental testing to final acceptance</p>
16:30-16:45	<p><b>Daniel Eckert, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit</b> Development of a heat pipe model for athlet</p>	<p><b>Frank Schröder, GNS Gesellschaft für Nuklear-Service</b> Umsetzung von Vorgaben zum Alterungsmanagement von Transport- und Lagerbehältern im Verkehrsrecht</p>
16:45-17:00	<p><b>Ruggero Meucci, Universität Stuttgart</b> Advancing Micro Modular Reactor Safety: Experimental Analysis on Liquid Metal Heat Pipe Prototypes in the MISHA Project</p>	<p><b>André Indenhuck, WTI Wissenschaftlich-Technische Ingenieurberatung</b> Radiologische Betrachtungen zur Festlegung von Mindestabständen für Standorte von Abfall- und/oder Brennelement-Zwischenlagern der BGZ</p>
17:00-17:15	<p><b>Jakub Bronik, Universität Stuttgart</b> Experimental investigation of heat transfer at and post- critical heat flux in CO2 flow at high subcritical pressures</p>	<p><b>Marcus Ries, Wölfel Engineering</b> Auslegung eines Zwischenlagers und dessen Behälterstapel gegen Einwirkung von Außen aus Erdbeben und Explosionsdruckwell</p>
17:15-17:30	<p><b>Marco Viebach, Technische Universität Dresden</b> NAUTILUS: Experimental methods for investigating innovative approaches to nuclear waste management and nuclear safety</p>	<p><b>Julia Niedermeier, Technische Universität München</b> The Mutomca project - an overview</p>
17:30-17:45	<p><b>Wilfried Hahn, Copenhagen Atomics</b> Kleine modulare Reaktoren mit Salzschnmelze zu einem Bruchteil der Kosten herkömmlicher Kernkraftwerke</p>	<p><b>Suzanne Eisenhofer, Technische Universität Dresden</b> Muon imaging of transport and storage casks</p>

## TECHNICAL SESSIONS

Mittwoch, 12. Juni 2024 | 1v4

09:00-09:15	<b>Tanzila Nurjahan, Technische Universität Dresden</b> In-situ moisture monitoring in nuclear power plants using electrical sensors: an innovative and cost-effective approach to decommissioning processes	<b>N.N, PALLAS</b> Quality Assurance Concept for Design Review and Manufacturing of Long Lead Items
09:15-09:30	<b>Lotte Lens, Hochschule Mannheim</b> Characterization and decontamination of irradiated reactor graphite	<b>Eduardo Vera Garcia &amp; Alexander Ostermann, Framatome / Areva</b> OL3 Commissioning from Viewpoint of Safety Engineering & Licensing
09:30-09:45	<b>Lorie Meunier, Hochschule Mannheim</b> Characterization of irradiated graphite samples using LSC and spectroscopy methods	<b>Dr. Thomas Riekert, TÜV NORD EnSys</b> Concept for the safety assessment of new reactors using IAEA guidelines and previous reviews
09:45-10:00	<b>Melanie Müßle, Karlsruher Institut für Technologie</b> Digitalisierung der Raumdatenerfassung bei der Gebäudefreigabe	
10:00-10:15	<b>Tania Barretto, Karlsruher Institut für Technologie</b> Automatisierte zerstörungsfreie Innenkorrosionserkennung an radioaktiven Fassgebänden (ZIKA)	
10:15-10:30	<b>Eric Rentschler, Karlsruher Institut für Technologie</b> Entwicklung eines Dekontaminationswerkzeugs für Innenkanten und Ecken (EKONT-2)	



## TECHNICAL SESSIONS

Mittwoch, 12. Juni 2024 | 2v4

11:15-11:30	<b>Magnus Schweiger, Universität der Bundeswehr München</b> A-priori assessment of sub-grid scale heat flux modeling in large-eddy simulation for varying Prandtl numbers	<b>Dr. Jens-Uwe Schmollack, TÜV Rheinland &amp; Horst Miedl, Gesellschaft für Anlagensicherheit</b> Einsatz von Robotern im regulierten Umfeld des Strahlenschutz- und Atomgesetzes
11:30-11:45	<b>Fabian Wiltchko, Karlsruher Institut für Technologie</b> Characterization and decontamination of irradiated reactor graphite	
11:45-12:00	<b>Sebastian Leopoldus, Universität Stuttgart</b> Mechanistic modelling of dryout-type CHF in the near-critical pressure regime	<b>Hern Kugler, TÜV SÜD France</b> ISO 19443 a standard to improve the reliability of the nuclear supply chain
12:00-12:15	<b>Jinming Zhang, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf</b> Heat Transfer enhancement for nucleate boiling with microlayer evaporation on micro-pillar arrayed surface	<b>Dr. Andreas Wensauer, PreussenElektra</b> Die HDL-Sortierstation als Anwendungsbeispiel für die PEL-Spezifikation Gerätetechnik
12:15-12:30	<b>Allen George, Forschungszentrum Jülich</b> Effect of bulk condensation on containment atmosphere mixing	
12:30-12:45	<b>Gürel Özesme, Karlsruher Institut für Technologie</b> Impact of the boundary conditions and buoyancy on turbulent heat transfer at supercritical pressure: LES study	<b>Ingo Kleinsorge, TÜV SÜD Industrie Service</b> Der Nutzen der Spezifikation Gerätetechnik aus Sicht des Gutachters

## TECHNICAL SESSIONS

Mittwoch, 12. Juni 2024 | 3v4

14:00-14:15	<b>Robert Altschaffel, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg</b> Fingerabdrücke des Netzwerkverhaltens von Leittechnik zur Evaluierung von Sicherheitsmechanismen	<b>Dr. Christoph Klein, NUKEM Technologies Engineering Services</b> Development and test of a sorting system for soil with conventional and radiological contamination
14:15-14:30	<b>Romarick Yatagha, Framatome</b> Trustworthy AI applications for the nuclear domain	<b>Marcus Trempler, Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft</b> Fort Calhoun Decommissioning and Demolition Project
14:30-14:45	<b>Erkin Kirdan, Framatome</b> Detectiv physical controls for NPPs, interim storage	<b>Dirk Bender, Orano Decommissioning Services</b> Optimized segmentation of the Crystal River Unit 3
14:45-15:00	<b>David Lauer, KSB</b> Additive Fertigung – innovatives Fertigungsverfahren	<b>Daniele David, Framatome</b> Waste Management in Small Modular Reactors: "is it receiving enough attention?"
15:00-15:15	<b>Dr. Christan Raetzke, Conlar</b> Herausforderungen bei der Regulierung von SMRs	<b>Dominik Krupp, Safetec</b> Rückbau 4.0 – Die Digitalisierung des kerntechnischen Rückbaus in Deutschland
15:15-15:30	<b>Dr. Marc Zimmer, Focused Energy</b> Laser-based nuclear fusion and a spin-off technology for non-destructive intermediate level nuclear waste container inspection	<b>Michael Pfau, Karlsruher Institut für Technologie</b> Vorstellung des Forschungsprojekts zur Entwicklung eines Beprobungssystems inklusive qualitätsgesichertem Beprobungsverfahren für nicht zugängliche Kunststoffrohrleitungen (Bero)

## TECHNICAL SESSIONS

Mittwoch, 12. Juni 2024 | 4v4

16:30-16:45	<b>Ronald Lehnigk, Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf</b> Nachhaltige Entwicklung von CFD-Software für die Modellierung von Reaktorkühlkreisläufen	<b>Kaisa Pellinen, Fortum Power and Heat</b> Creating operation manuals for a waste management organization
16:45-17:00	<b>Lars Heibges, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau</b> Untersuchung der Schutzwirkung des Erdreichs bei stoßartiger Belastung	<b>Alexander Schwardt, TÜV NORD EnSys</b> Numerische Modellierung zur Bewertung der Exposition über den Grundwasserpfad bei der Deponierung freigegebener radioaktiver Abfälle
17:00-17:15	<b>Lukas Helm, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau</b> Vergleich von Methoden zur direkten Bestimmung von Etagenantwortspektrern aus dem Bodenantwortspektrum	<b>Lisa Seidel, Bundesgesellschaft für Endlagerung</b> Das Standortauswahlverfahren
17:15-17:30	<b>Lars Ackermann, Framatome</b> Optimizing Shielding Fuel Assembly Design	<b>Amin Bannani, GNS Gesellschaft für Nuklear-Service</b> Konzepte für Endlagerbehälter in kristallinem Wirtsgestein in Deutschland
17:30-17:45	<b>Dr. Bruno Miglierini, Framatome</b> Development of VVER fuel engineering services	<b>Marc Roßmüller, Bundesgesellschaft für Endlagerung</b> Endlager Konrad: Herausforderungen beim Führungsgerüstwechsel Schacht 1
17:45-18:00	<b>Viktor Vlaski, Max Aicher Engineering</b> Multilayer wall system for protection of nuclear facilities against airplane crash and critical infrastructure against close-in explosions and projectile impact	<b>Josef Schindler, Framatome</b> Practical cybersecurity hardening for interim storage and final disposal facilities

## POSTER SESSION

# KERNTECHNIK 2024

**Dr. Marina Sokcic-Kostic, NUKEM Technologies Engineering Services**

Radiological characterization of waste: from free release measurement up to the measurement of high active waste

**Alexander Franz, Friotherm**

Herausforderungen an Kältemaschinen für kerntechnische Anwendungen

**Hannes Grosche, ORANO**

Probenahme von kontaminierten und aktivierten Reaktorkomponenten - Lessons Learned aus aktuellen Projekten

**Prof. Ulrich Scherer, Hochschule Mannheim**

Teaching Competences for Decommissioning and Nuclear Waste Management

**Nikolai Rensch, Karlsruhe Institute of Technology**

Experimental Investigation of the Dryout and Post-Dryout Heat Transfer with R-134a at High Subcritical Pressure

**Dr. John Kettler, actimondo**

K.I.S.S. - Competence. Innovation. Safety. Radiation Protection

**Daniel Hackl, Technische Universität Wien**

Bestimmung der Aktivität einer Auswahl an Kobalt-60 und Cäsium-137 Strahlenquellen

**Marco Hildmann, Wölfel Engineering**

Auslegung und Berechnung der oberirdischen Gebäudeteile eines Endlagers für den Lastfall Erdbeben auf Grundlage der KTA

**Tomasz Schiller, ORANO**

Roboterassistiertes thermisches Trennen unter Wasser in einem KKW Rückbau

**Martin Kamp, SCHAAF**

Innovative bolting solutions for the nuclear power industry

**Maurice Klink, Hochschule Mannheim**

Estimating the Activity Inventory of Irradiated Reactor Radiographites by Using FLUKA

**Viktoriia Gasanova, Universität Stuttgart**

Innovative Additive Manufacturing of Prototypical Heat Pipes for Passive Heat Exchange in Small Modular Reactors

## POSTER SESSION

<p><b>Norman Dünne, Universität Stuttgart</b> Neutronic modelling of the Special Purpose Reactor MMR with Serpent as a part of the MISHA project</p>	<p><b>Simon Pickstone, WTI Wissenschaftlich-Technische Ingenieurberatung</b> Nuclear design of packages for LLW and ILW from nuclear power plants</p>	<p><b>Alexander Knospe, Technische Universität Dresden</b> Application of the pile oscillator at the research and training reactor AKR-2</p>
<p><b>Dr. Eileen Langegger, DMT</b> Scaling Factors in Metallic waste and its Implication on Waste Management Routes- Results from PREDIS WP 4</p>	<p><b>Alexander Heneka, Karlsruher Institut für Technologie</b> Kontinuierlich betriebene Separationsanlage zur Abrasivaufbereitung für das Wasser-Abrasiv-Suspensions-Schneidverfahren</p>	<p><b>Siavash Kazemi, Karlsruher Institut für Technologie</b> Entwicklung eines Robotersystems zur Automatisierung der Dekontamination kerntechnischer Anlagen</p>
<p><b>David Bergandt, GNS Gesellschaft für Nuklearservice</b> The T-Box – design and operations of the high-capacity packaging solution for activated core components</p>	<p><b>Matthias Peiretti, Universität Stuttgart</b> Supercritical CO2 recuperated cycle part load operations employing turbine throttle valve</p>	<p><b>Cristiano Padovani, Jacobs</b> The Durability of ILW containers during interim storage and designing suitable storage environmental controls</p>
<p><b>Michael Blase, Westinghouse Electric Germany</b> Supercritical Water Oxidation (SCWO) of Spent Radioactive Resins</p>	<p><b>Dr. Carmen Krau, Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft</b> Optimierung der Konditionierungsanlage der Zwiilag – Realisierung des Projekts NEUKON</p>	

## PARTNER, AUSSTELLER, SPONSOREN UND MEDIENPARTNER



# KERNTECHNIK 2024

Atkins Energy Germany  
 atw – International Journal for Nuclear Power  
 August Alborn GmbH & Co. KG  
 Bouygues Construction - Kraftanlagen Heidelberg  
 Brenk Systemplanung  
 DMT  
 Framatome  
 Friotherm  
 GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH  
 Innomecom  
 INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft  
 Jepson Power  
 KernD – Kerntechnik Deutschland e. V.  
 KSB  
 Krantz  
 KTG – Kerntechnische Gesellschaft e. V.  
 Nuklearia e. V.  
 NUKEM Technologies Engineering Services  
 ROBDEKON  
 Orano  
 SAFETEC  
 Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft  
 TÜV Verband  
 TÜV NORD EnSys  
 TÜV Rheinland  
 TÜV Süd  
 URENCO Deutschland  
 Westinghouse Electric Germany  
 Women in Nuclear Germany e. V.