

Veranstaltungsort

The Q Quadro City Hotel

Rüppurrer Str. 2
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 (0) 721 3717 0

Hinweise zur Anreise:

<https://quadro-hotel.de/kontakt-anfahrt/>

Anreise mit dem Auto

- Über die A5, Ausfahrt **Karlsruhe-Mitte**
- Der **B10 Richtung Stadtmitte** folgen
- Bei der Ausfahrt **Karlsruhe Hauptbahnhof** abfahren
- Die **Rüppurrer Straße** führt direkt Richtung Innenstadt – das Hotel liegt in direkter Nähe zur Kreuzung mit der Ettlinger Straße

Parken: Es gibt eine begrenzte Anzahl an Parkplätzen im Innenhof (bitte vorher reservieren).

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

- Vom Hauptbahnhof Karlsruhe in weniger als 25 Minuten zu Fuß
- oder
- mit der Straßenbahn Linie 3 bis „Rüppurrer Tor“

Information

Organisation:



PTKA
Projektträger Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie

Projektträger Karlsruhe (PTKA) – Entsorgung
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
KIT Campus Nord
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen



Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit
Projektträger (PT-GRS)
Schwertnergasse 1
50667 Köln

Ansprechpartner:

Dr. Silvia Stumpf (PTKA)
Telefon: +49 (0) 721 608 33060
E-Mail: silvia.stumpf@kit.edu

Dr. Holger Bittdorf (PTKA)
Telefon: +49 (0) 721 608 25792
E-Mail: holger.bittdorf@kit.edu

Stefan Mohr (PT-GRS)
Telefon: +49 (0) 221 2068-727
E-Mail: stefan.mohr@grs.de

Im Auftrag des:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Projektstatusgespräch 2025
Entsorgung radioaktiver Abfälle

zu BMUKN-geförderten
FuE-Projekten zur
Entsorgung radioaktiver Abfälle

Karlsruhe
10.–11. November 2025

Programm

Montag, 10. November 2025

12:00 - 12:10

Begrüßung und Eröffnung

M. Kautt, S. Stumpf (PTKA)

12:10 - 12:20

Grußworte / Projektförderung des BMUKN zur Entsorgung radioaktiver Abfälle

A. Sikorski (BMUKN)

FuE-Bereich C1: Standortauswahl

Chair: L. Kölbl

12:20 - 12:40

SQuaRe: Spannungsprognosen – Quantifizierung und Reduzierung von Ungewissheiten mit geomechanisch-numerischen Untergrundmodellen

K. Reiter (TUDa)

12:40 - 13:10 (Kurzpräsentationen)

KuRSiv: Konkurrenz und Reversibilität bei Sorptionsvorgängen

S. Hilpmann (HZDR)

Maturity: Einfluss der thermischen Reife auf die gekoppelten hydro-mechanischen Eigenschaften niedrigdurchlässiger Tonsteine - Feld & Laborskala

L. Winhausen (RWTH)

FuE-Bereich C2: Sicherheits- und Endlager-konzepte / Endlagertechnik und (geo-)technische Barrieren (1)

Chair: J. Melzer

13:10 - 13:30

MgO-C3: MgO-Beton C3 als langzeitbeständiges und schnellwirksames Verschlusselement für Schacht-verschlüsse zukünftiger HAW-Endlager im Salinar

I. Paschke (TUBAF)

13:30 - 14:25 (Kurzpräsentationen)

SSBVIER: Langzeitsicheres Abdichtungselement aus Salzschnittblöcken - Durchführung, Auswertung und Reanalyse von THM-Versuchen unter triaxialer Extensionsbeanspruchung
R. Wolters-Zhao (TUC)

SaRa: Feinerkundung der Steinsalzkontur im Bereich zukünftiger Verschlussbauwerke in HAW-Endlagern durch in situ Raman-Spektroskopie

J. Sohr (TUBAF)

SAVER II: Entwicklung eines salzgrusbasierten Versatzkonzepts unter der Option Rückholbarkeit - Phase 2

L. Schaarschmidt (TUBAF)

SANDWICH-SP1: Sandwich Support Projekt 1: Heterogene Bentonithydratation

W. Baille (RUB)

14:25 - 14:45 Vorstellung von Postersession 1

14:45 - 15:25 Postersession 1 / Kaffeepause

FuE-Bereich C3: Sicherheitsnachweis

Chair: J. Melzer

15:25 - 15:45

HYMNE II: Weiterentwicklung von d³f++: Hydrogeologische Modellierung im regionalen Maßstab

A. Schneider (GRS)

15:45 - 16:55 (Kurzpräsentationen)

STAMINA: Stabilität von Mineralphasen des Eisens im Nahfeld eines Endlagers

P.Q. Fürst (KIT)

SANGUR: Systematic sensitivity analysis for mechanistic geochemical models using field data from crystalline rock

V. Brendler (HZDR)

CHRISTA III: Erarbeitung einer Methodik zur systematischen Ableitung von zu erwartenden und abweichenden Entwicklungen im Kristallingestein in Deutschland und exemplarische Anwendung als Grundlage zur Bewertung des sicheren Einschlusses unter Berücksichtigung von Optimierungsmaßnahmen
M. Neuhaus (BGE TEC)

BenVaSim II: Internationales Benchmarking zur Verifizierung und Validierung von TH²M-Simulatoren insbesondere im Hinblick auf fluiddynamische Prozesse in Endlagersystemen - Erweiterung auf multiphysikalische Ansätze und mehrdimensionale Modellgeometrien

J. Feierabend (TUC)

SEMOTI: Entwicklung einer selbstlernenden Modellierungsmethodik zu geomechanischen und geotechnischen Prozessen am Beispiel der Planungs- und Auffahrungsphase einer Einlagerungsstrecke eines Tiefenlagers

L. Paul (TU Braunschweig)

FuE-Gebiet B: Verlängerte Zwischenlagerung und Abfallbehandlung (1)

Chair: S. Mohr

16:55 - 17:15

MCGUSS: Untersuchung des Master-Curve-Konzepts für ferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit

M. Holzwarth (MPA Universität Stuttgart)

17:15 - 18:00 (Kurzpräsentationen)

RIMANUS: Innovative strahlungsbasierte Bildgebungsverfahren für die nukleare Sicherheitsforschung

M. Wagner (TU Dresden / HZDR)

DigiCast: Digitale 3D-Rekonstruktion von Mikrostruktur und Rissinitiierung in Sphäroguss zur Qualifizierung von Methoden für die Sicherheitsbewertung von nuklearen Abfallbehältern

J. Tlatlik (Fraunhofer IWM)

StInZyZwiLag: Untersuchung der mechanischen Eigenschaften von bestrahltem Zircaloy und den Einfluss der Nachbestrahlungsbedingungen auf dessen strukturelle Integrität während der trocknen (Langzeit-)Zwischenlagerung (KEK)

M. Herm (KIT)

18:00 - 19:00 **Stehempfang / Check-in Hotels**

19:00 - 22:00 **Networking beim Dinner-Buffer**

Dienstag, 11. November 2025

FuE-Bereich C2: Sicherheits- und Endlagerkonzepte / Endlagertechnik und (geo-)technische Barrieren (2)

Chair: H. Bittendorf

09:00 - 09:20

AGEnT002: Weiterführung der Entwicklung von Ausbau von Grubenbauen für ein HAW-Endlager in Tongestein

A. Monnamitheen (BGE TEC)

09:20 - 09:50 (Kurzpräsentationen)

UMB II: Umwandlungsmechanismen in Bentonitbarrieren - Phase II

M. Seydi Kilic (LUH)

INTERESE: Interaktionen zwischen den geotechnischen Barrieren eines Endlagers in tonreichen Sedimentgesteinsformationen - Phase 1

M. Middelhoff (GRS)

09:50 - 10:05 **Vorstellung von Postersession 2**

10:05 - 10:45 **Postersession 2 / Kaffeepause**

Internationale Kooperationen des BMUKN in den FuE-Gebieten B und C - aktueller Stand und Perspektiven

Chair: S. Stumpf

10:45 - 11:00:

Ein Überblick zum Stand der internationalen Kooperationen in den FuE-Gebieten Endlagerforschung und verlängerte Zwischenlagerung

S. Stumpf (PTKA)

11:00 - 11:20

EVIDENT: Erosion von Bentonit unter In-situ Bedingungen durch Einwirkung natürlicher Wässer in geologischen Tiefenlagern

T. Schäfer (FSU)

11:20 - 12:00 (Kurzpräsentationen)

IMKORB: Implementierung eines Monitoringsystems zur Evaluierung der Korrosionsvorgänge an Behälter-materialien in Bentonit-basierten Endlagerkonzepten

T. Hassel (LUH)

SIRUB: Sicherheitsrelevante Untersuchungen zur Bentonitaufsättigung

M. Kröhn (GRS)

Sandwich-HP2: Vertikales hydraulisches Dichtsystem nach dem Sandwich-Prinzip - Hauptprojekt Phase 2

M. Hinze (GRS)

MonTe: Tonsteinforschung im Felslabor Mont Terri

O. Czaikowski (GRS)

12:00 - 12:30 **Podiumsdiskussion zur internationalen Vernetzung der Förderaktivitäten des BMUKN im Rahmen des Förderprogramms**

M. Altmaier (KIT), J. Flüge (GRS), D. Jaeggi (swisstopo), S. Kaufhold (BGR), H. Sadegh-Azar (RPTU), T. Schäfer (FSU)

12:30 - 13:20 **Mittagsimbiss vom Buffet**

FuE-Gebiet B: Verlängerte Zwischenlagerung und Abfallbehandlung (2)

Chair: S. Mohr

13:20 - 13:40

SimSEB-2: Weiterentwicklung von Methoden zur Simulation stoßbeanspruchter Stahlbetonstrukturen

L. Heibges (RPTU)

13:40 - 14:10 (Kurzpräsentationen)

ZuMoBau-ZL: Zustandserfassung und Monitoring für die Bewertung der technischen Nutzungsdauer baulicher Anlagen von Zwischenlagern für hochradioaktive Abfälle

E. Niederleithinger (BAM)

BEAL: Berücksichtigung von Alterungsmechanismen in strukturmechanischen Berechnungen zu kern-technischen Gebäudestrukturen

G. Wildermann (KIT)

FuE-Bereich D3: Kernmaterialüberwachung

Chair: S. Stumpf

14:10 - 14:30

NU-Safeguards

Y.-J. Schnellbach (TUDa / RWTH)

14:30 - 14:40 (Kurzpräsentation)

Safeguards-3

K. Aymanns (FZJ)

14:40 - 14:50 **Fragen und Diskussion**

14:50 - 15:00 **Schlusswort**

Postertitel und -sessions siehe folgende Seite

Postersession 1 am 10.11.2025

FuE-Gebiet C: Endlagerforschung

MEASURES: Multi-scale experimental and numerical analysis of crushed salt material used as engineered backfill for a nuclear waste repository in rock salt
L. Friedenbergr (GRS)

BEnKo: Bewertung der Integrität von Endlagerbehältern unter Korrosionseinfluss im Kristallingestein
X. Wang (GRS)

KI-Stoff: KI-unterstützte Stoffmodellierung am Beispiel von Bentonit
U. Kelka (BGE TEC)

RULET: Rückhaltung und Löslichkeit dosisrelevanter Radionuklide unter den reduzierenden Nahfeldbedingungen eines Endlagers im Ton- oder Kristallingestein
S. Hagemann (GRS)

DOSIS: Methodisches Vorgehen zur Entwicklung und Validierung von Modellen zur langzeitsicherheitlichen Bewertung von Endlagern für radioaktive Abfälle
T. Reiche (GRS)

MAGNUS: Methoden zur experimentellen und numerischen Analyse der geologischen Barriere eines Endlagers in tonreichen Sedimentgesteinsformationen
M. Middelhoff (GRS)

Postersession 2 am 11.11.2025

FuE-Gebiet B: Verlängerte Zwischenlagerung und Abfallbehandlung

AmBall: Actinid-Metall Bindung auf atomarem Level
R. Gericke (HZDR)

TRAMEZI: Numerische Untersuchungen zur Nuklidinventarbilanz von Transmutationskonzepten und deren sicherheitstechnische Implikationen auf die Zwischen- und Endlagerung
R. Kilger (GRS)

MGMC-Burn: Entwicklung eines neuen Abreicherungsmoduls von OpenMC auf der Grundlage der Mehrgruppen-Monte-Carlo-Methode (KEK)
M. Hosseini (TU München)

BREZL-III: Brennstabverhalten in der längerfristigen Zwischenlagerung
R. Kilger (GRS)

FuE-Gebiet D: Forschung zu Querschnittsfragen

KonE: Formen der Konfliktbearbeitung in der nuklearen Entsorgung
S. Enderle (KIT)