



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

INTERNER AUSTAUSCH MIT DEM NBG

Entscheidungsmanagement –
Internes kontinuierliches Abstimmungsgremium

STEFFEN KANITZ, LISA SEIDEL

WebEx, 04.07.2022

AGENDA

Entscheidungsmanagement –
Internes kontinuierliches
Abstimmungsgremium

01

ENTSCHEIDUNGEN – BEDARFE UND ENTWICKLUNG

02

IKA – INTERNES KONTINUIERLICHES ABSTIMMUNGSGREMIUM

03

BEISPIELE AUS DEM IKA

04

FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSVORHABEN DER BGE

05

LESSONS LEARNED DER BGE

06

AUSBLICK



ENTSCHEIDUNGEN

Bedarfe und Entwicklung

01

ENTSCHEIDUNGEN

Wie gehen wir mit Entscheidungsbedarfen um?

- Wir treffen täglich privat und im Job ca. 20.000 Entscheidungen
 - Entscheidungen sind essentiell, um in Projekten weiterzukommen
 - Entscheidungen werden täglich durch jedes Teammitglied getroffen
- Lessons Learned aus Schritt 1, Phase I:
- Projektrelevante Entscheidungen müssen getroffen werden, nachvollziehbar dokumentiert, regelmäßig hinterfragt und ggf. revidiert werden

ENTSCHEIDUNGEN

Was brauchen wir als Team?

- Einen Weg, um Entscheidungsbedarfe jeglicher Art zu besprechen und nachvollziehbar zu dokumentieren
- Einen Ort, wo die Entscheidungen für das Team klar ersichtlich sind
- Ein Gremium, was sich der Entscheidungsbedarfe annimmt, diese anhört, eine Entscheidung trifft und getroffene Entscheidungen regelmäßig hinterfragt

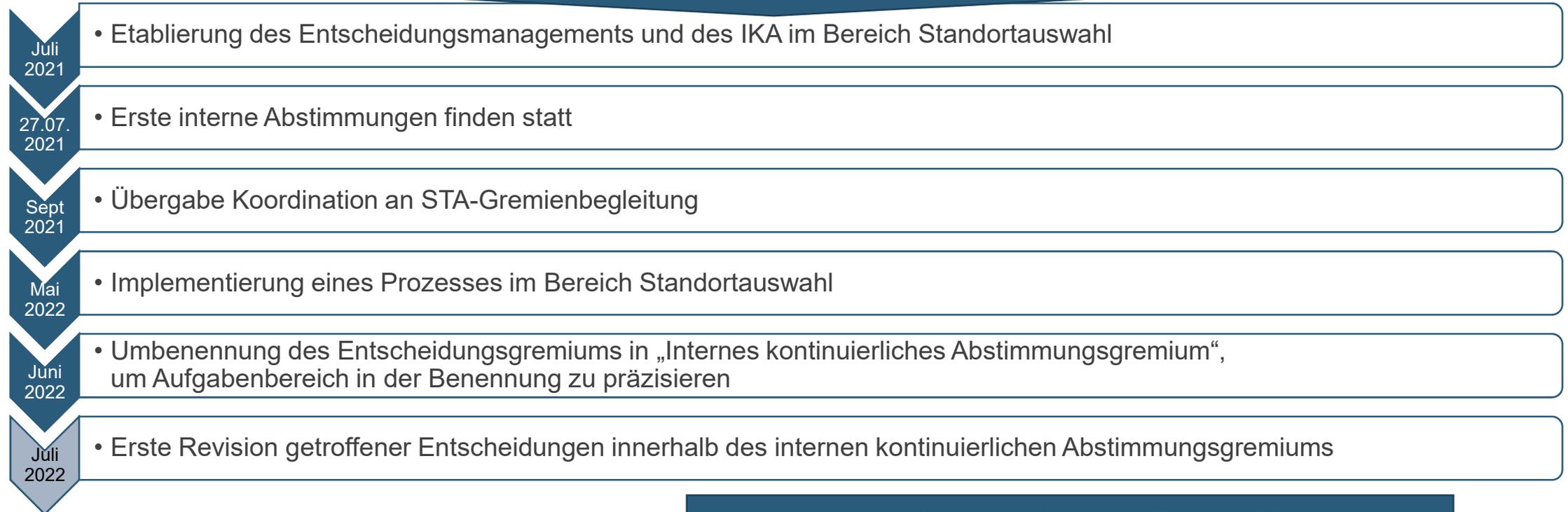


Internes kontinuierliches Abstimmungsgremium (IKA)

ENTSCHEIDUNGEN

Entwicklung eines internen kontinuierlichen Abstimmungsgremiums (IKA)

Identifikation der Notwendigkeit, Entscheidungen zu STA-internen Prozessen zu dokumentieren und STA-intern nachvollziehbar zu gestalten



Wesentliche, verfahrensrelevante Entscheidungen gehen als Beschlussvorlage an die Geschäftsführung



ENTSCHEIDUNGEN

Internes kontinuierliches Abstimmungsgremium

Wer ist im IKA?

- Bereichsleitung und Abteilungsleitungen – Bereich Standortauswahl

Was macht das IKA?

- Trifft sich regelmäßig und kurzfristig bei Entscheidungsbedarfen
- Diskutiert Abstimmungsvorlagen (Darstellung Sachverhalt und Abstimmungsvorschläge)
- Entscheidet über Abstimmungsvorlagen
- Gibt verfahrensrelevante und wesentliche Entscheidungsbedarfe an die Geschäftsführung –
Beschlussvorlage
- Diskutiert über laufende Arbeiten und Arbeitsfortschritte



IKA

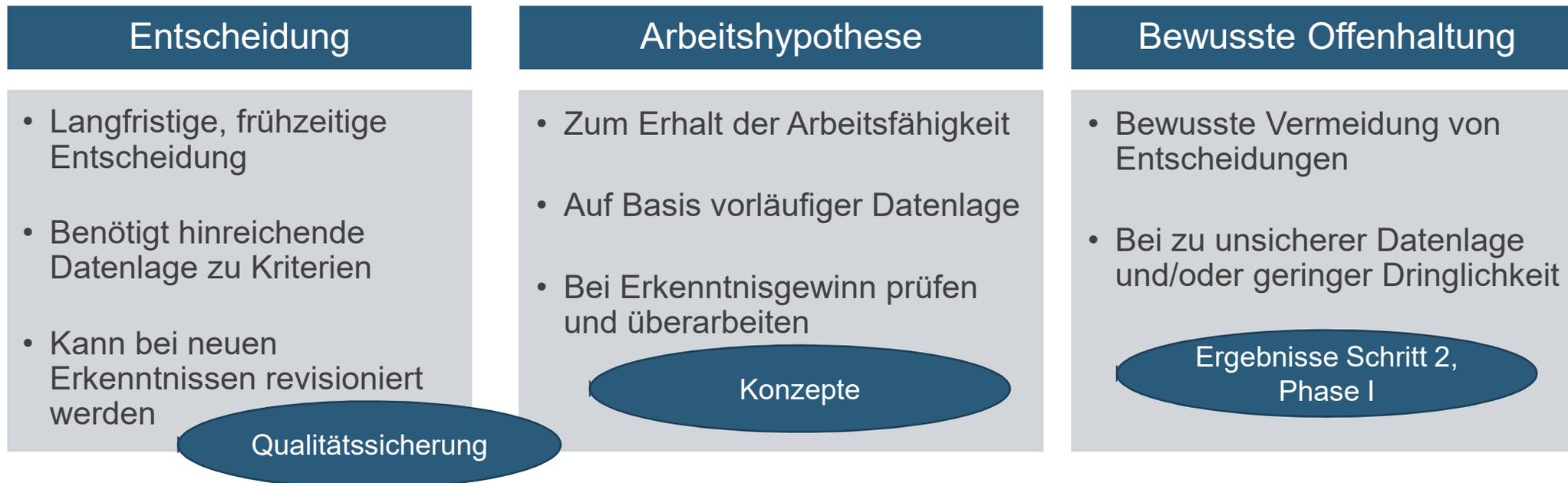
Internes kontinuierliches Abstimmungsgremium

02

IKA

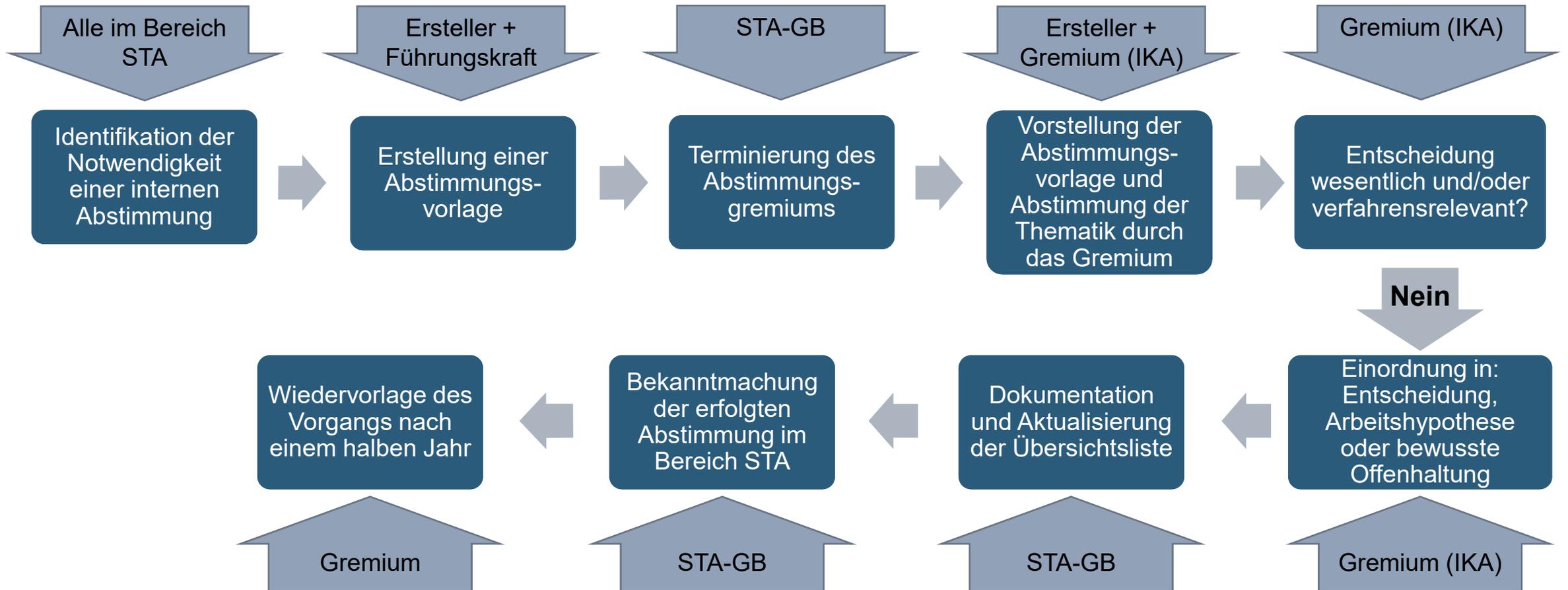
Kategorisierung von Entscheidungen

- Umgang mit Vorläufigkeit von Entscheidungen und Arbeitshypothesen im Bereich Standortauswahl (STA)
- Dokumentation von Anpassungen und Änderungen über die Zeit
- drei Entscheidungskategorien, welche alle 6 Monate auf Wiedervorlage gesetzt und damit jederzeit im Sinne des lernenden Verfahrens weiterentwickelt und hinterfragt werden können:



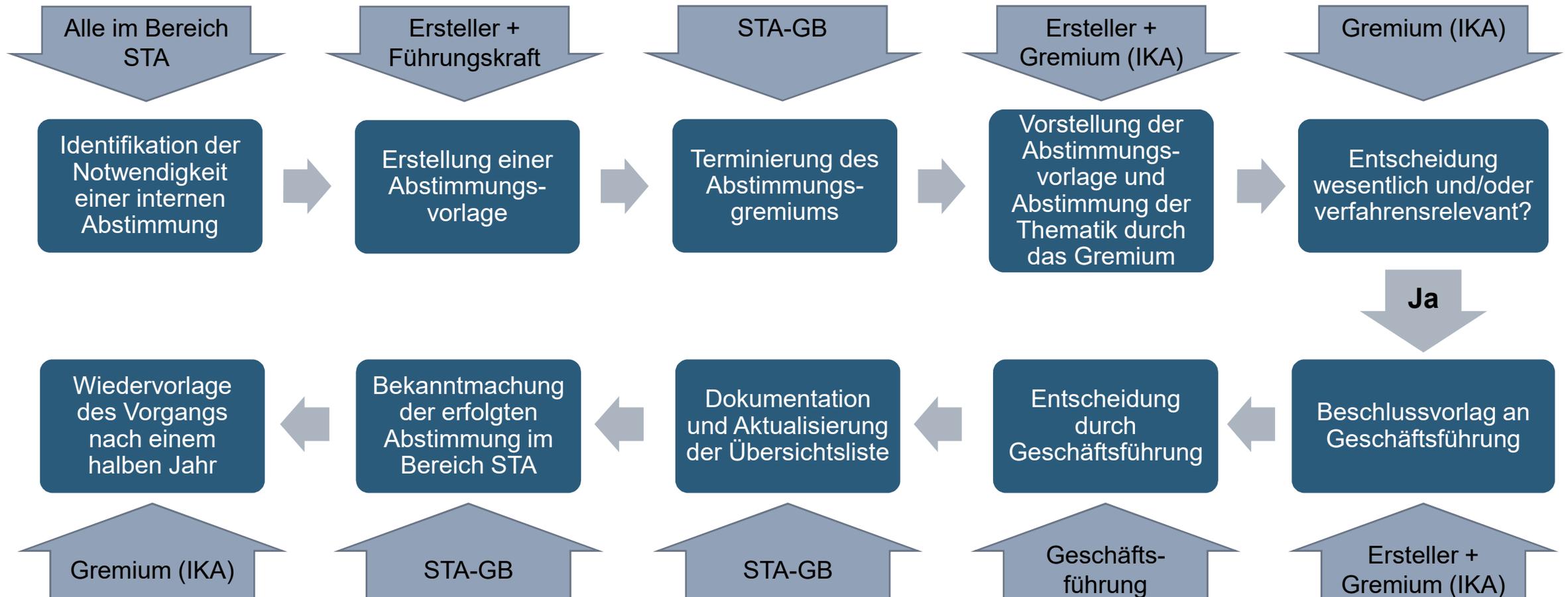
IKA

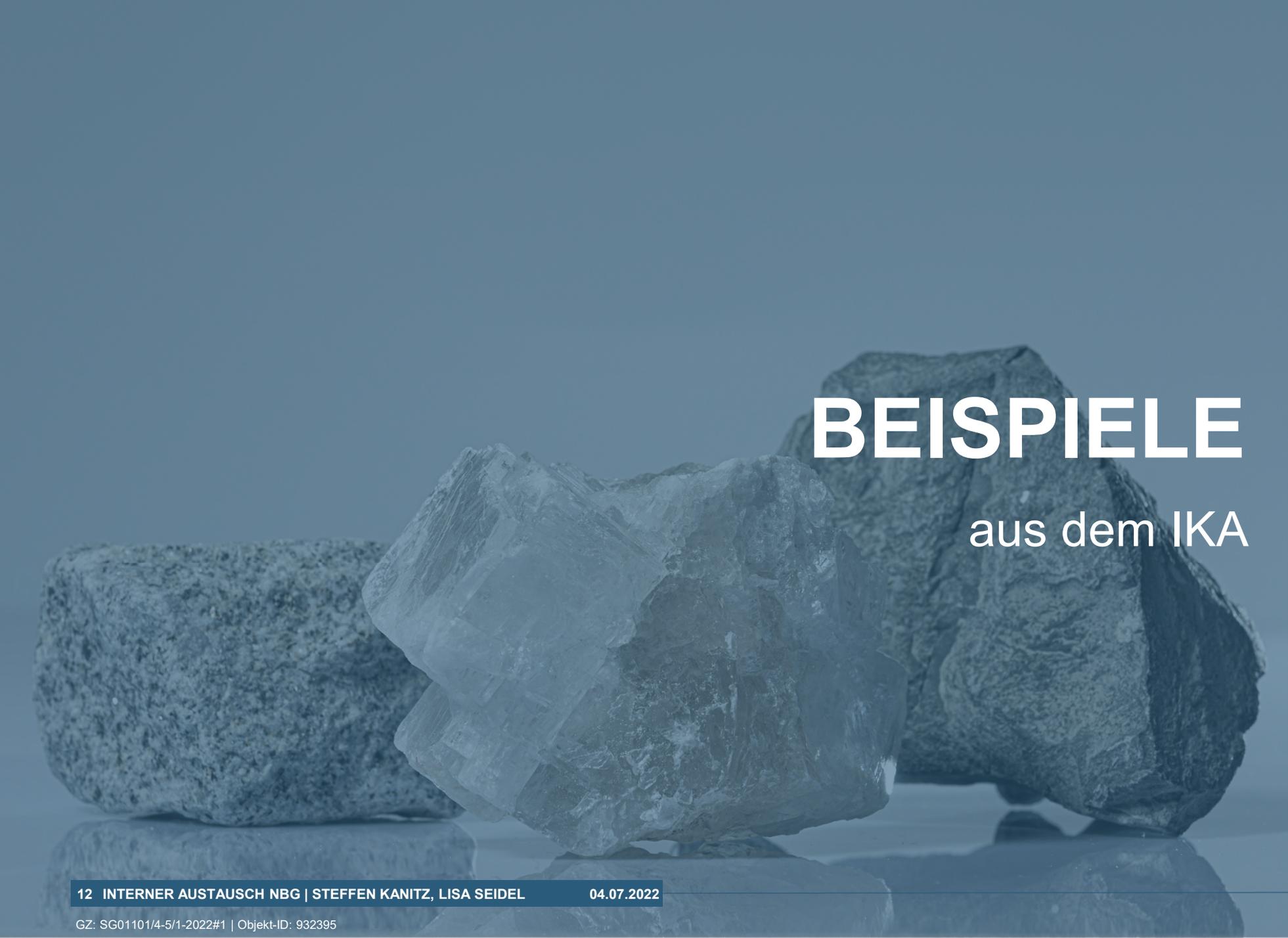
Prozess des internen kontinuierlichen Abstimmungsgremiums



IKA

Prozess zu wesentlichen Entscheidungsbedarfen





BEISPIELE

aus dem IKA

03

BEISPIELE AUS DEM IKA

Nutzung LaTeX als Ergänzung zu Microsoft Word

- Abstimmungsvorschlag: „Einsatz von LaTeX als Ergänzung zu Microsoft Word. Jede Abteilung und Gruppe entscheidet selbst, ob (je nach Dokument) Microsoft Word oder LaTeX genutzt wird.“
- Erstellung und Vorstellung der Abstimmungsvorlage
- Vorschlag zur Einkategorisierung: Arbeitshypothese
„Eine vorläufige Entscheidung, die in regelmäßigen Abständen und/oder bei weiterem Erkenntnisgewinn neu zu bewerten ist. Die Zeitabstände zur regelmäßigen Bewertung sind in der Entscheidungsvorlage festzulegen.“
- **Zurückstellung** der Abstimmungsvorlage, da hier die Notwendigkeit der Einbindung einer weiteren STA-internen Prüfstelle identifiziert wurde
- Notwendigkeit und Umsetzbarkeit muss vor der nächsten Vorstellung geklärt werden
- Erneute Abstimmung im Juli 2022

BEISPIELE AUS DEM IKA

Besprechungslandschaft Standortauswahl

- Abstimmungsvorschlag: „Die Abteilungen und Bereichsleitung stimmen der weiterentwickelten STA-internen Besprechungslandschaft zu.“
- Erstellung und Vorstellung der Abstimmungsvorlage
- Einkategorisierung: Entscheidung
„Eine finale Entscheidung, die nur bei identifiziertem Bedarf revidiert wird.“
- Entscheidung wurde **verändert beschlossen**, der Turnus des Bereichsaustauschs wurde von alle 6 auf 8 Wochen verändert

BEISPIELE AUS DEM IKA

SG005/5-3/1-2021#1 – Basiskonzept zur Ermittlung von Standortregionen gemäß § 14 StandAG

- Abstimmungsvorlage wurde am 16.09.2021 erstellt
Überführung des im Rahmen eines Workshops erarbeiteten Sachverhalts in ein Arbeitspapier für die methodischen Arbeiten
- Abstimmungsinhalt:
 - Basiskonzept für die Ermittlung von Standortregionen, primär für die Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen (rvSU)
 - Rahmen für die Methodenentwicklung rund um den § 14 (rvSU, geoWK, planWK)
 - Sukzessive Versionierung des Basiskonzeptes mit dem Arbeitsfortschritt



BEISPIELE AUS DEM IKA

SG005/5-3/1-2021#1 – Basiskonzept zur Ermittlung von Standortregionen gemäß § 14 StandAG

- Abstimmungsvorlage unverändert beschlossen am 30.09.2021
- Einkategorisierung: Arbeitshypothese
- Erneute Vorlage und Abstimmung der Thematik: vsl. 08.07.2022

BEISPIELE AUS DEM IKA

SG00/5-1/9-2021#11 – Erweiterung Planungsprämisse für die übertägige Erkundung in Phase II

- Abstimmungsvorlage wurde am 07.10.2021 erstellt

Einführung einer erweiterten Planungsprämisse mit Blick auf die Anzahl an zu erkundenden Standortregionen in Phase II als Entscheidungsvorlage für die Geschäftsführung
- Abstimmungsinhalt:
 - sichere Vorhersage der Anzahl übertägig zu erkundender Standortregionen nicht möglich
 - Annahme einer Anzahl von Standortregionen aber notwendig für Wirtschaftsplanung inkl. Personalplanung, Aufstellung von Terminabschätzungen für die Erkundungen und erste Überlegungen zu übertägigen Erkundungsmethoden
 - Keine Auswirkung auf Ausgestaltung der Methodiken zur Ermittlung von Standortregionen

BEISPIELE AUS DEM IKA

SG00/5-1/9-2021#11 – Erweiterung Planungsprämisse für die übertägige Erkundung in Phase II

- Abstimmungsvorlage verändert beschlossen am 07.10.2021 – sprachliche Änderungen
- Finale Entscheidung durch Geschäftsführung am 04.11.2021
- Einkategorisierung: Entscheidung
„Eine finale Entscheidung, die nur bei identifiziertem Bedarf revidiert wird.“
- Revision der Planungsprämisse bei
 - neuen Erkenntnissen im Zuge des Verfahrensfortschrittes,
 - bei Bedarf am Ende der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen und
 - nach erneuter Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien

NACHVOLLZIEHBARKEIT BEI STANDORTREGIONENERMITTLUNG

Projekt zum Thema Entscheidungsvisualisierung



Projektziel: Entwicklung eines webbasierten Informationssystems

- für die detaillierte und nachvollziehbare Dokumentation der Entscheidungsfindung im Standortauswahlprozess
 - für einen multimedialen, leicht verständlichen Zugang der Öffentlichkeit zu den Arbeitsschritten, Ergebnissen und Datengrundlagen im jeweiligen Schritt des Standortauswahlverfahrens
 - Darstellung von Entscheidungswegen in einer Webanwendung
 - bezogen auf jedes Teilgebiet sollen Entscheidungen auf den Weg zu den Standortregionen nachvollziehbar aufrufbar sein
 - durch wählbaren Detaillierungsgrad Zielgruppenorientierung der Informationen, z. B. anhand vorliegender Berichte, Methodenentwicklungen, bereitgestellter Videos, Geodaten, geologische 3D-Modelle und Simulationsergebnisse
- Projektlaufzeit: ca. 2 Jahre, Projekt Kick-Off im Juli 2022



Quelle: <https://www.conet-isb.de/>



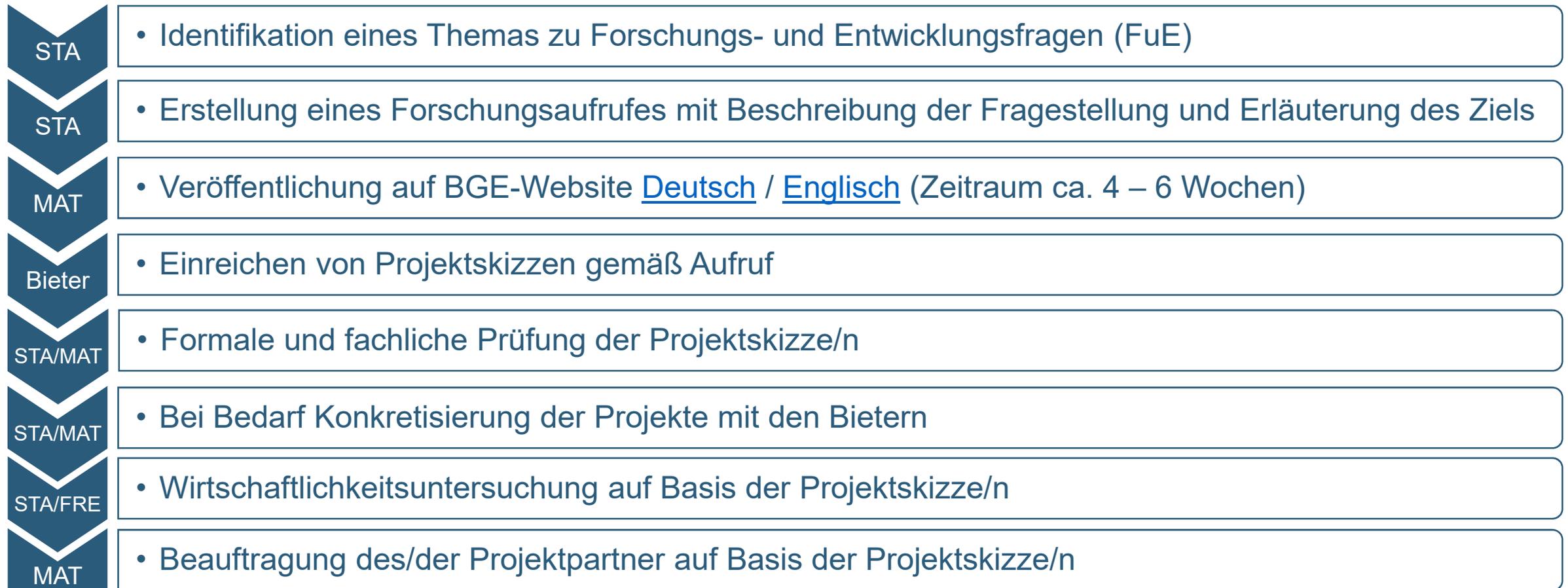
FORSCHUNGS UND ENTWICKLUNGSVORHABEN

– der BGE

04

FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSVORHABEN

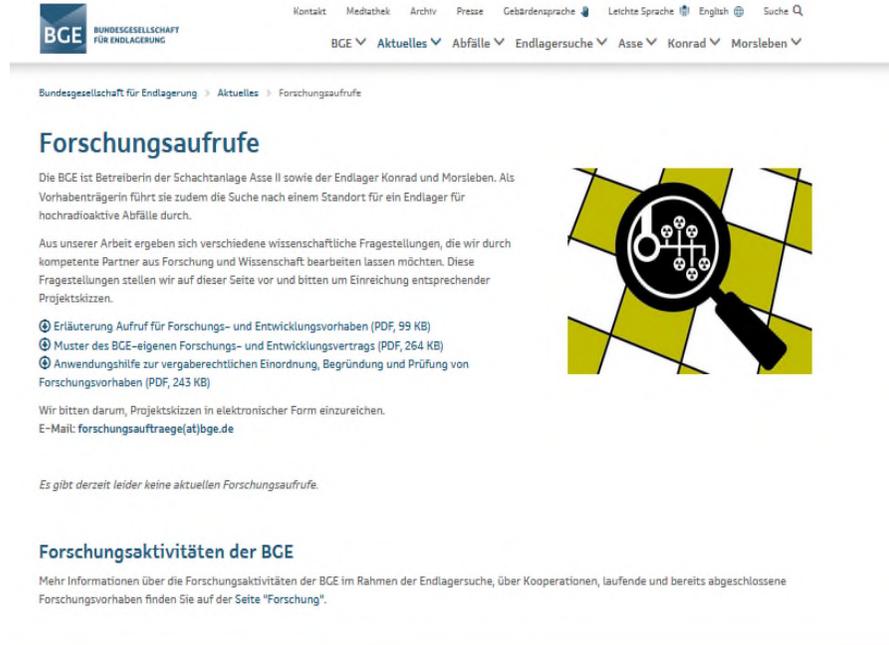
Verfahrensablauf von der Initiierung von Forschungsaufrufen bis zum Vertragsabschluss



FORSCHUNGSAUFRUFE

Erläuterung Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (1/3)

- Einreichung einer Projektskizze (ca. 15 Seiten) in welcher die inhaltlichen und formalen Voraussetzungen für ein Forschungsvorhaben (§ 116 GWB) nachgewiesen werden
- Kurzbezeichnung, Titel (Nummer des Aufrufes zur Interessensbekundung), bitte keine Akronyme
- Für Verbundprojekte: Angaben zum Koordinator und Ansprechperson der einzelnen Projektpartner
- Ausführliche Begründung, dass es sich bei diesem Vorhaben um einen Forschungs- und Entwicklungsauftrag handelt und die Voraussetzungen des § 116 GWB erfüllt sind und sich daraus eine direkte Beauftragung begründet



The screenshot shows the BGE website page for 'Forschungsaufrufe'. The header includes the BGE logo and navigation links: Kontakt, Mediathek, Archiv, Presse, Gebärdensprache, Leichte Sprache, English, and Suche. A secondary navigation bar lists: BGE, Aktuelles, Abfälle, Endlagersuche, Asse, Konrad, and Morsleben. The main content area is titled 'Forschungsaufrufe' and contains the following text: 'Die BGE ist Betreiberin der Schachtanlage Asse II sowie der Endlager Konrad und Morsleben. Als Vorhabenträgerin führt sie zudem die Suche nach einem Standort für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle durch. Aus unserer Arbeit ergeben sich verschiedene wissenschaftliche Fragestellungen, die wir durch kompetente Partner aus Forschung und Wissenschaft bearbeiten lassen möchten. Diese Fragestellungen stellen wir auf dieser Seite vor und bitten um Einreichung entsprechender Projektskizzen.' Below this text are three links: 'Erläuterung Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (PDF, 99 KB)', 'Muster des BGE-eigenen Forschungs- und Entwicklungsvertrags (PDF, 264 KB)', and 'Anwendungshilfe zur vergaberechtlichen Einordnung, Begründung und Prüfung von Forschungsvorhaben (PDF, 243 KB)'. A note states: 'Wir bitten darum, Projektskizzen in elektronischer Form einzureichen. E-Mail: forschungsauftraege@bge.de'. A message at the bottom of the page reads: 'Es gibt derzeit leider keine aktuellen Forschungsaufrufe.' Below this is a section titled 'Forschungsaktivitäten der BGE' with the text: 'Mehr Informationen über die Forschungsaktivitäten der BGE im Rahmen der Endlagersuche, über Kooperationen, laufende und bereits abgeschlossene Forschungsvorhaben finden Sie auf der Seite "Forschung".'

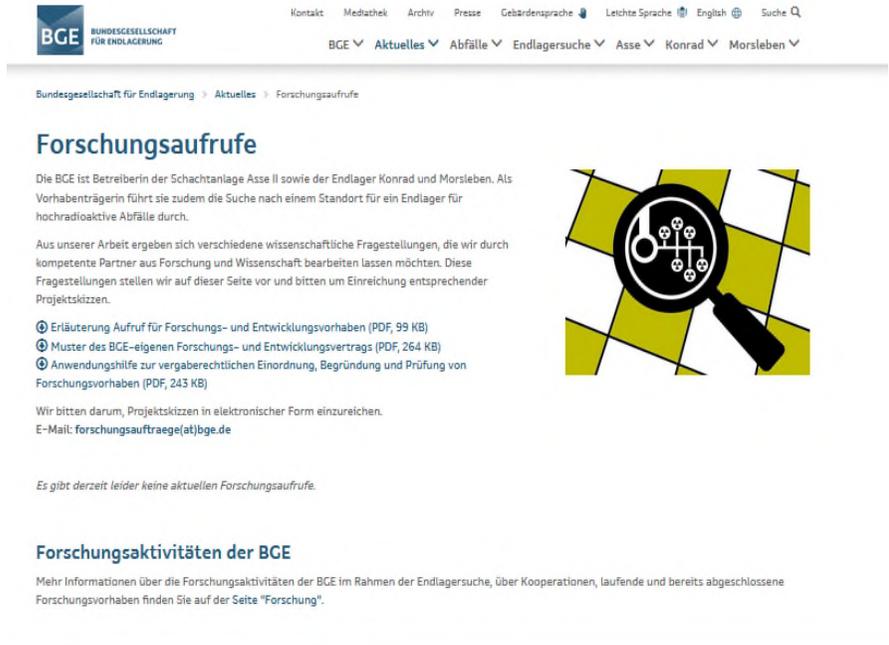
Quelle: <https://www.bge.de/de/aktuelles/forschungsaufrufe/>

GWB: Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 2013 (BGBl. I S. 1750, 3245), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Mai 2022 (BGBl. I S. 730) geändert worden ist

FORSCHUNGSAUFRUFE

Erläuterung Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (2/3)

- Darstellung des Stands von Wissenschaft und Technik und des Innovationsgrades
- Qualifikation und Expertise des Antragstellers und gegebenenfalls der Projektpartner
- Ausführliche Darstellung der Bearbeitung der im Aufruf zur Interessenbekundung dargestellten Fragestellungen und Ziele des Vorhabens inklusive Gliederung der Arbeiten mit entsprechenden Meilensteinen, bei Verbundprojekten zusätzlich Darstellung der Arbeitsteilung und Aufgaben der Projektpartner



The screenshot shows the BGE website page for 'Forschungsaufrufe'. The header includes the BGE logo and navigation links: Kontakt, Mediathek, Archiv, Presse, Gebärdensprache, Leichte Sprache, English, and Suche. A secondary navigation bar lists: BGE, Aktuelles, Abfälle, Endlagersuche, Asse, Konrad, and Morsleben. The main content area features the BGE logo and the breadcrumb 'Bundesgesellschaft für Endlagerung > Aktuelles > Forschungsaufrufe'. The title 'Forschungsaufrufe' is followed by a paragraph: 'Die BCE ist Betreiberin der Schachtanlage Asse II sowie der Endlager Konrad und Morsleben. Als Vorhabenträgerin führt sie zudem die Suche nach einem Standort für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle durch.' Below this is another paragraph: 'Aus unserer Arbeit ergeben sich verschiedene wissenschaftliche Fragestellungen, die wir durch kompetente Partner aus Forschung und Wissenschaft bearbeiten lassen möchten. Diese Fragestellungen stellen wir auf dieser Seite vor und bitten um Einreichung entsprechender Projektskizzen.' A list of links follows: 'Erläuterung Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (PDF, 99 KB)', 'Muster des BCE-eigenen Forschungs- und Entwicklungsvertrags (PDF, 264 KB)', and 'Anwendungshilfe zur vergaberechtlichen Einordnung, Begründung und Prüfung von Forschungsvorhaben (PDF, 243 KB)'. Below the links is the text: 'Wir bitten darum, Projektskizzen in elektronischer Form einzureichen. E-Mail: forschungsauftraege@bge.de'. A note states: 'Es gibt derzeit leider keine aktuellen Forschungsaufrufe.' At the bottom, the section 'Forschungsaktivitäten der BGE' is introduced with the text: 'Mehr Informationen über die Forschungsaktivitäten der BCE im Rahmen der Endlagersuche, über Kooperationen, laufende und bereits abgeschlossene Forschungsvorhaben finden Sie auf der Seite "Forschung".'

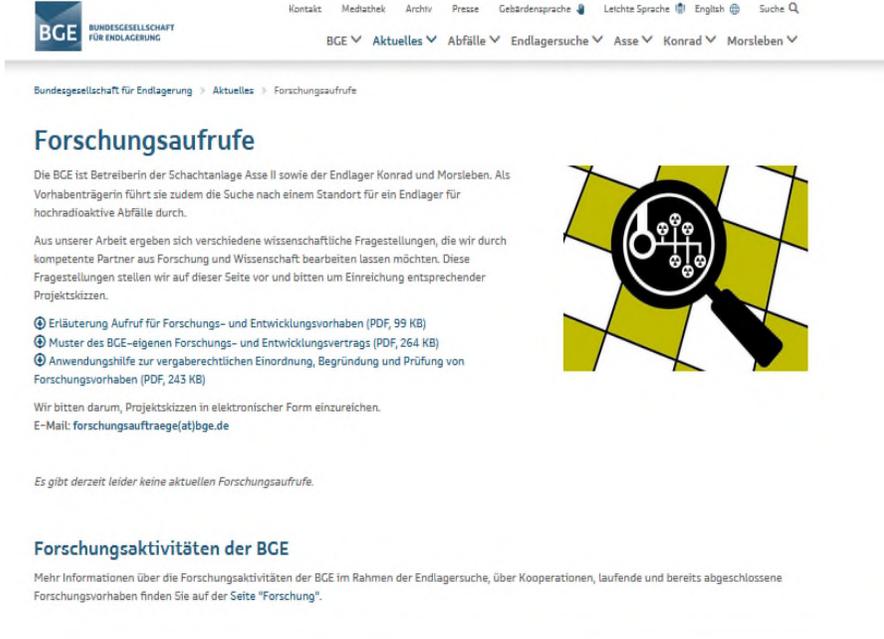


Quelle: <https://www.bge.de/de/aktuelles/forschungsaufrufe/>

FORSCHUNGSAUFRUFE

Erläuterung Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (3/3)

- Geschätzter Gesamtaufwand und Darstellung der Vollkosten, aufgeschlüsselt nach Personal- und Sachmitteln, bei Verbundprojekten jeweils für den einzelnen Projektpartner Wirtschaftlichkeit (Angemessenheit von Kosten beziehungsweise Ausgaben)
- Die eingegangenen Projektskizzen stehen für den entsprechenden Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben untereinander im Wettbewerb
- Pro Forschungsaufruf können mehrere eingereichte Projektskizzen beauftragt werden
- Ein Rechtsanspruch auf Beauftragung durch die BGE besteht nicht



The screenshot shows the BGE website page for 'Forschungsaufrufe'. The header includes the BGE logo and navigation links: Kontakt, Mediathek, Archiv, Presse, Gebärdensprache, Leichte Sprache, English, and Suche. Below the header, there are dropdown menus for 'Aktuelles', 'Abfälle', 'Endlagersuche', 'Asse', 'Konrad', and 'Morsleben'. The main content area is titled 'Forschungsaufrufe' and contains the following text:

Die BGE ist Betreiberin der Schachanlage Asse II sowie der Endlager Konrad und Morsleben. Als Vorhabenträgerin führt sie zudem die Suche nach einem Standort für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle durch.

Aus unserer Arbeit ergeben sich verschiedene wissenschaftliche Fragestellungen, die wir durch kompetente Partner aus Forschung und Wissenschaft bearbeiten lassen möchten. Diese Fragestellungen stellen wir auf dieser Seite vor und bitten um Einreichung entsprechender Projektskizzen.

- ④ Erläuterung Aufruf für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (PDF, 99 KB)
- ④ Muster des BGE-eigenen Forschungs- und Entwicklungsvertrags (PDF, 264 KB)
- ④ Anwendungshilfe zur vergaberechtlichen Einordnung, Begründung und Prüfung von Forschungsvorhaben (PDF, 243 KB)

Wir bitten darum, Projektskizzen in elektronischer Form einzureichen.
E-Mail: forschungsauftraege@bge.de

Es gibt derzeit leider keine aktuellen Forschungsaufrufe.

Forschungsaktivitäten der BGE

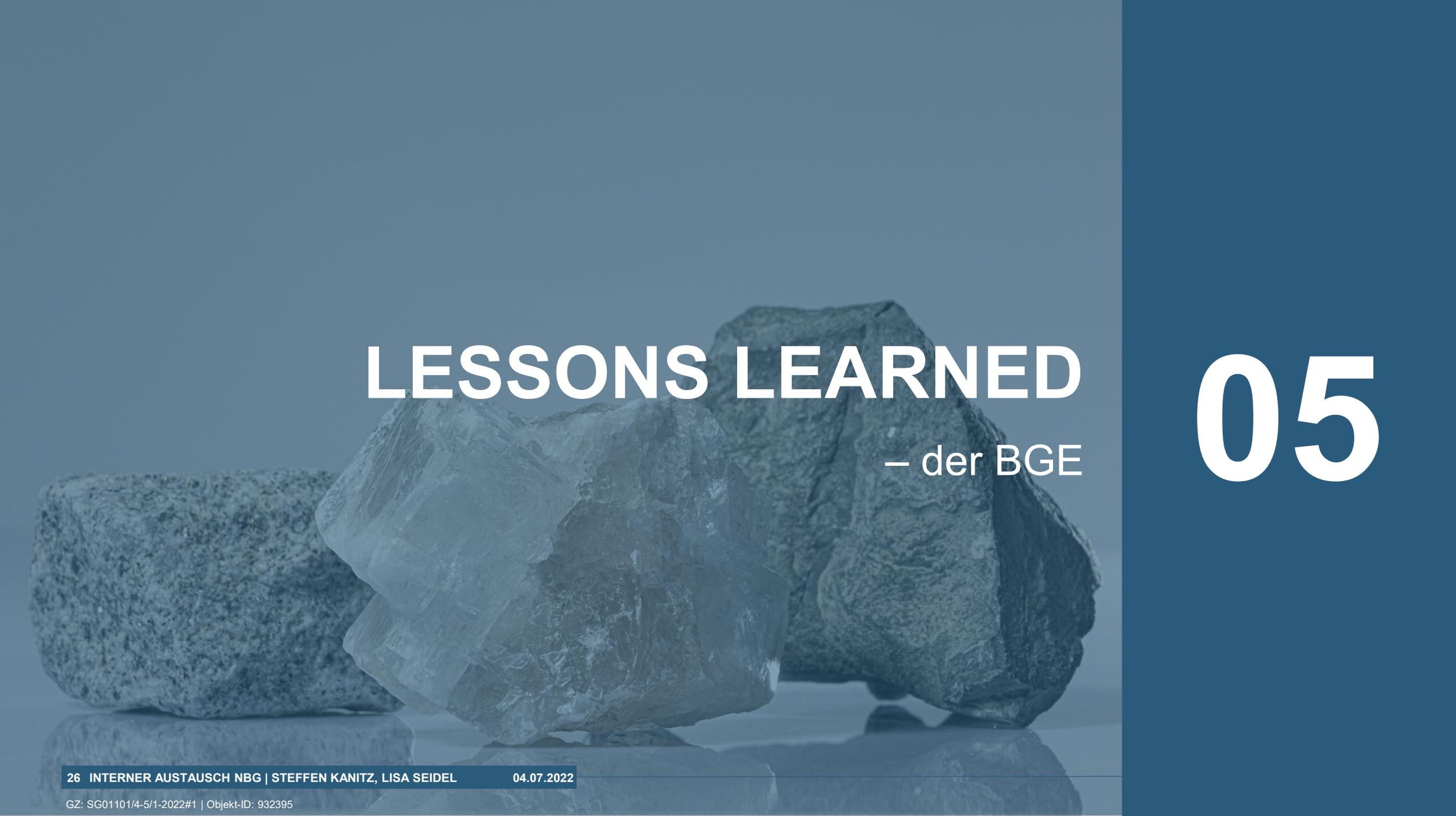
Mehr Informationen über die Forschungsaktivitäten der BGE im Rahmen der Endlagersuche, über Kooperationen, laufende und bereits abgeschlossene Forschungsvorhaben finden Sie auf der Seite "Forschung".

Quelle: <https://www.bge.de/de/aktuelles/forschungsaufrufe/>

FORSCHUNGSAUFRUFE

Durchführung und Qualitätssicherung eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens

- Projektpartner führt das Vorhaben unter Zugrundelegung des neuesten Standes von Wissenschaft und Technik durch und dokumentiert die erzielten (Zwischen-)Ergebnisse als in Berichtsform
- Ergebnisse und Berichte sind grundsätzlich im Namen des Projektpartners zu veröffentlichen und an die BGE zu übermitteln
- fachliche und formelle Qualitätssicherung mit Blick auf eine hinreichende Bearbeitungstiefe und den formalen Anforderungen im Sinne einer guten wissenschaftlichen Praxis obliegt dem Projektpartner
- Veröffentlichung der Ergebnisse des Vorhabens in Open-Access-Zeitschriften, die einer wissenschaftlichen Qualitätssicherung im Rahmen des Peer-Review-Verfahrens unterliegen, ist seitens der BGE ausdrücklich erwünscht
- BGE behält sich bis nach eigener fachlicher Prüfung grundsätzlich vor, sich den Ergebnissen in Gänze oder zu Teilen anzuschließen



LESSONS LEARNED

– der BGE

05

LESSONS LEARNED

(Miss)Verständnis der Vorläufigkeit interner Entscheidungsprozesse

- Entscheidungsmanagement wird zu „Internes kontinuierliches Abstimmungsgremium“
 - Arbeits“werkzeug“ im Projekt
 - **Interne** Dokumentation und Ablage

IKA

- revisionsbedürftige Entscheidungen
- Flexibilität bei Entscheidungsprozessen
- bereichsübergreifende Abstimmung

Beschlüsse GF

- wesentliche Entscheidungen
- Verfahrensrelevante Festlegungen
- auch diese Festlegungen können bei Bedarf revidiert werden

LESSONS LEARNED

Forderung des NBG nach interner Dokumentation der Fachgespräche

- Entscheidungsvorlage Gesprächsprotokoll vom 22.02.2022, verändert am 09.03.2022 beschlossen
 - Anpassung der internen Protokollvorlage mit Auswahlfeld für ja/nein-Abfrage mit externen Gesprächspartnern
 - Übertragung in Veröffentlichungsliste „Gespräche STA mit Extern“ (ohne inhaltliche Detaillierung)
 - Fachgespräche, die zwischen dem Bereich STA und Extern im 1. Halbj. 2022 stattfanden:
 - 28.04.2022: Fachlicher Austausch mit der Entsorgungskommission (ESK) zur Methodik rvSU
 - 29.04.2022: Fachlicher Austausch mit der Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Endlagerforschung (DAEF) zur Methodik rvSU
 - 05.05.2022: Sondersitzung des Direktorenkreis der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) mit der BGE
 - 02.06.2022: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) Fachlicher Austausch rvSU-Methode
 - 24.06.2022: Gespräch zur Methodenentwicklung der rvSU¹ und planWK² mit dem Hess. Umweltministerium und Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

DER WEG ZU STECKBRIEFEN LAUFENDER VORHABEN



Transparenz zu Forschungsprojekten mit Bezug zu Arbeitsschritten der Standortauswahl

The screenshot shows the BGE website header with navigation links: Kontakt, Mediathek, Archiv, Presse, Gebärdensprache, Leichte Sprache, English, and Suche. Below the header is a breadcrumb trail: Bundesgesellschaft für Endlagerung > Endlagersuche > Forschung. The main heading is 'Forschung'. The text explains that research and development are crucial for finding a repository and developing concepts for high-radioactive waste. It mentions the 'Standortauswahlgesetz (StandAG)' and lists five research fields: inventory of radioactive waste, geological questions, repository planning, preliminary safety studies, and transfer/interactivity. It also provides links to a 2021 research agenda (833 KB) and a roadmap (1.7 MB), and a presentation overview (5.5 MB) from November 2021. At the bottom, there is a banner for 'Aktuelle Forschungsaufrufe' with a magnifying glass icon over a network diagram.

➤ BGE Unterseite
www.bge.de/endlagersuche/forschung

DER WEG ZU STECKBRIEFEN LAUFENDER VORHABEN

Transparenz zu Forschungsprojekten mit Bezug zu Arbeitsschritten der Standortauswahl

- Aktuelle Forschungsauftrufe, sämtliche laufenden und abgeschlossenen Forschungsk Kooperationen und -projekte inkl. Steckbriefe sowie die Forschungsagenden finden sich auf www.bge.de/endlagersuche/forschung



Beteiligungen des Bereichs Standortauswahl an internationalen Kooperationen	Entwicklung von Endlagerbehälterkonzepten für die geologische Tiefenlagerung von hochradioaktiven Abfällen in kristallinem Wirtsgestein	+
Beteiligungen des Bereichs Standortauswahl an nationalen Kooperationen	Entwicklung einer Prognosemethode zum Internbau von Salzstrukturen	+
Aktuell laufende Forschungsvorhaben der Standortauswahl	Dynamische Modellierung subglazialer Schmelzwassere	-
Abgeschlossene Forschungsvorhaben	GAME (Gefüge, Textur- und Anisotropie-Messungen von Fluidwegsamkeiten)	
Weitere Dokumente zu Forschungsaktivitäten der BGE	Ungewissheiten und Robustheit mit Blick auf die Sicherh	
Publikationen im Auftrag der BGE	Auswirkungen von Subrosion auf die Barrierewirkung des ewG und des Deckgebirges eines potenti	
Frühere Forschungsagenden	Auswirkungen von zyklischen Vergletscherungen auf Salzstrukturen als ein potentieller Endlagerst	

Steckbrief für Forschungsvorhaben

Gefüge, Textur- und Anisotropie-Messungen vo für die Endlagerung geeigneten Graniten zur Ch rung möglicher Fluidwegsamkeiten

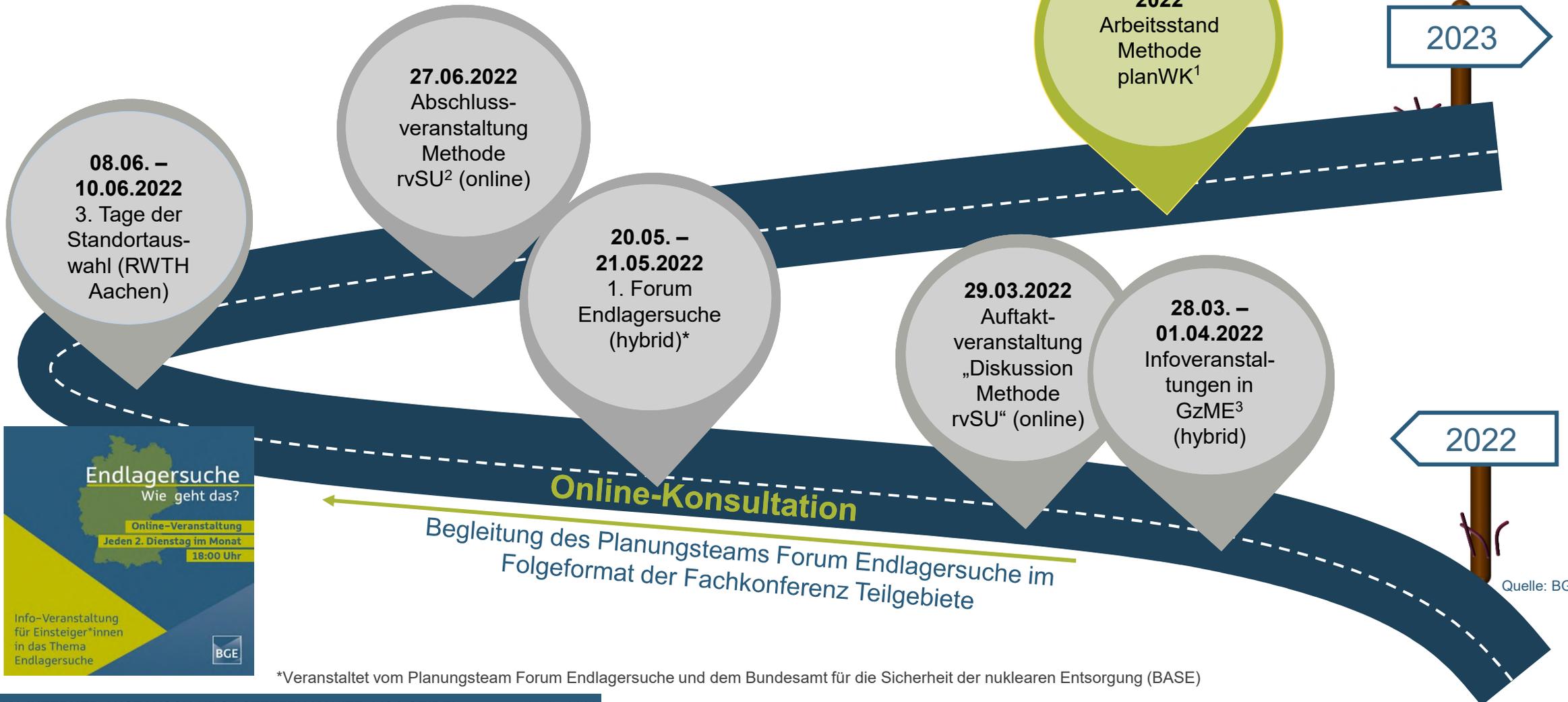
Kurztitel/ ggf. Akronym: GAME

The image features three pieces of translucent, faceted crystals, likely quartz, resting on a reflective surface. The crystals are arranged in a row, with the central one being the largest and most prominent. The background is a solid, light blue color. The text 'AUSBLICK' is overlaid in white, bold, sans-serif font across the middle of the image.

AUSBLICK

06

AUSBLICK



Endlagersuche
Wie geht das?

Online-Veranstaltung
Jeden 2. Dienstag im Monat
18:00 Uhr

Info-Veranstaltung für Einsteiger*innen in das Thema Endlagersuche

BGE

*Veranstaltet vom Planungsteam Forum Endlagersuche und dem Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

¹ planWK: planungswissenschaftliche Abwägungskriterien

² rvSU: repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen

³ GzME: Gebiet(e) zur Methodenentwicklung

AUSBLICK

Anstehende Haltepunkte und Meilensteine

- III. Quartal 2022: Vorstellung des Arbeitsstands zur kriterienbasierten Anwendung der planWK
- Spätherbst 2022: Zeitplan Schritt 2 der Phase I
- Anfang 2023: Mitwirkung beim PFE Workshop zum Thema Grenztemperatur (100°C)
- 1. Halbjahr 2023: Vorstellung des Arbeitsstands Weiterentwicklung geoWK
- In Diskussion: 1. Veröffentlichung von Arbeitsständen im Zuge der rvSU



Quelle: BGE

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT! SIE WOLLEN NOCH EINMAL NACHLESEN?



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Informationen zu Zwischenbericht Teilgebiete

[Die interaktive Einführung zur Erstellung des Zwischenberichts und zu allen Kriterien und Anforderungen](#)

[Den Zwischenbericht Teilgebiete mit allen Unterlagen und Anlagen](#)

[Eine eigene Seite zu jedem Teilgebiet](#)

[Eine interaktive Karte mit allen Teilgebieten und den ausgeschlossenen Gebieten](#)

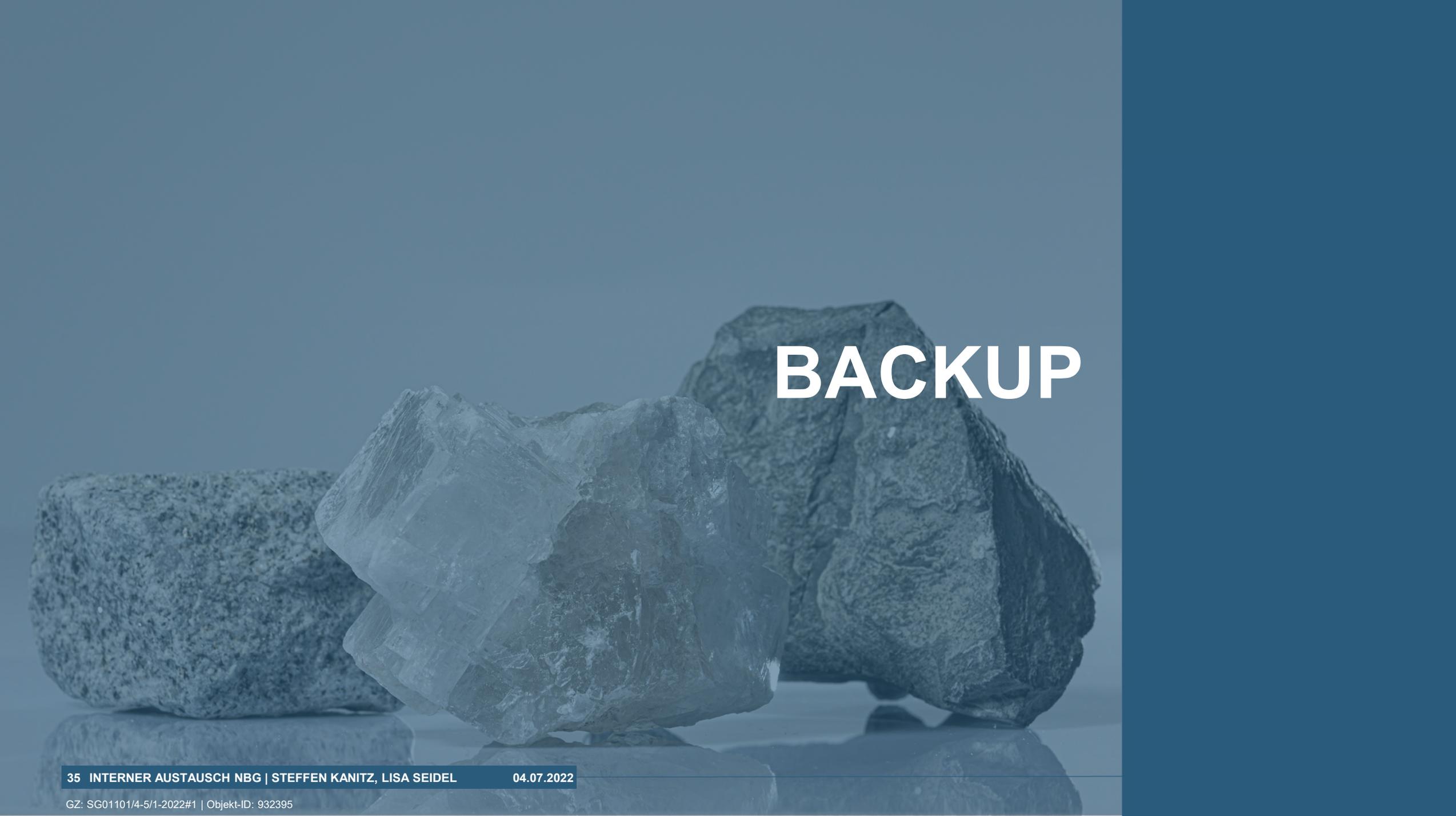
Informationen zu Stand Methodenentwicklung rvSU

[Steckbriefe für die Gebiete zur Methodenentwicklung](#)

[Veranstaltungsreihe auf YouTube](#)

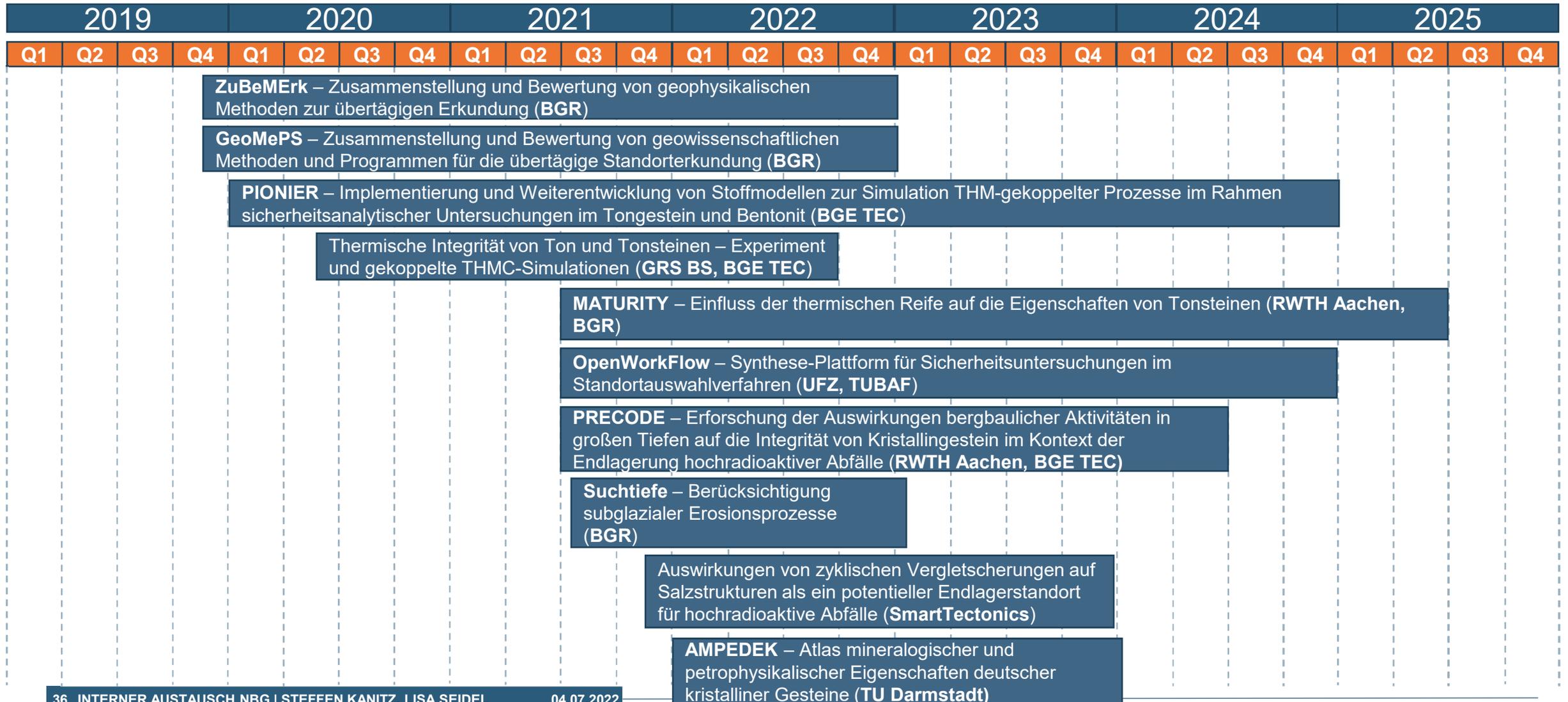
[Überblick zu den repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen](#)

[Konzept zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen](#)

The image features three distinct mineral specimens. The central specimen is a large, clear, faceted crystal with a complex, multi-faceted structure. To its left is a smaller, more rectangular, and less transparent specimen. To its right is a larger, darker, and more irregularly shaped specimen. All three are resting on a highly reflective surface, creating clear reflections below them. The background is a solid, light blue color.

BACKUP

LAUFENDE FORSCHUNGSVORHABEN



AKTUELLE VORHABEN MIT FORSCHUNGSSCHARAKTER

Forschungsprojekte mit Bezug zu Arbeitsschritten der Standortauswahl

- Meldungen zum Start von Forschungsprojekten auf www.bge.de
 - Beispiel [ELBRock](#)
 - 28.06.2022: Eintrag auf der Startseite der BGE-Homepage
- Projekt: ELBRock „EndLagerBehälter Kristallin“ zur Entwicklung von Endlagerbehälter-Konzepten in kristallinem Wirtsgestein
- Partner: GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH und BGE TECHNOLOGY GmbH
- Laufzeit: 30 Monate ab April 2022
- Ziel: Entwicklung von ein bis drei konkreten Endlagerbehälterkonzepten für eine Einlagerung in kristallinem Wirtsgestein

Nicht über Forschungsauftrag beauftragt



Quelle: BGE

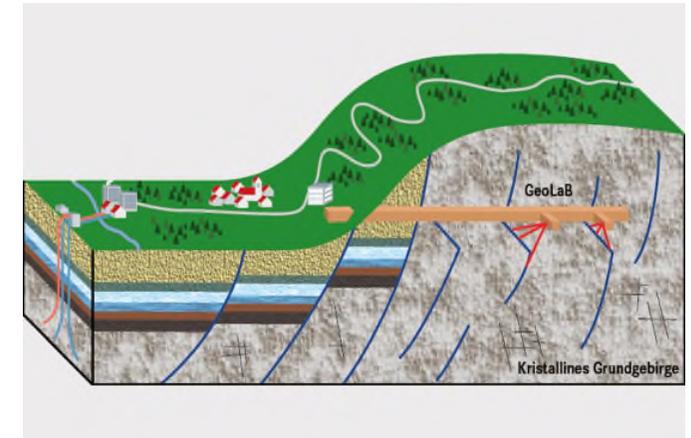
BETEILIGUNG DER BGE

Forschungsprojekte mit Bezug zu Arbeitsschritten der Standortauswahl

- Meldungen zum Start von Forschungsprojekten auf www.bge.de
 - Beispiel Beteiligung der BGE am Projekt [GeoLaB](#)
 - 22.06.2022: Meldung auf der BGE-Homepage
- Projekt: GeoLaB (**Geo**thermie-**L**abor im **B**ergwerk) ist eine geplante Helmholtz-Großinfrastruktur zur Erforschung der Geothermie im Kristallin.
- neben dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) sind das Deutsche Geo-Forschungs-Zentrum (GFZ) und das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ daran beteiligt
- Untertagelabor soll entweder im kristallinen Gestein des Odenwalds oder des Schwarzwalds errichtet werden

Ziel – Warum beteiligt sich die BGE am GeoLaB?

- Sammeln von bergbaulichen Erfahrungen im kristallinen Wirtsgestein im Zuge der Errichtungsphase – Tests von minimalinvasiven Vortriebstechniken



Quelle: KIT. https://www.kit.edu/kit/pi_2022_056_geolab-zukunft-mit-geothermie.php, abgerufen am 04.07.2022

Kein FuE-Vorhaben

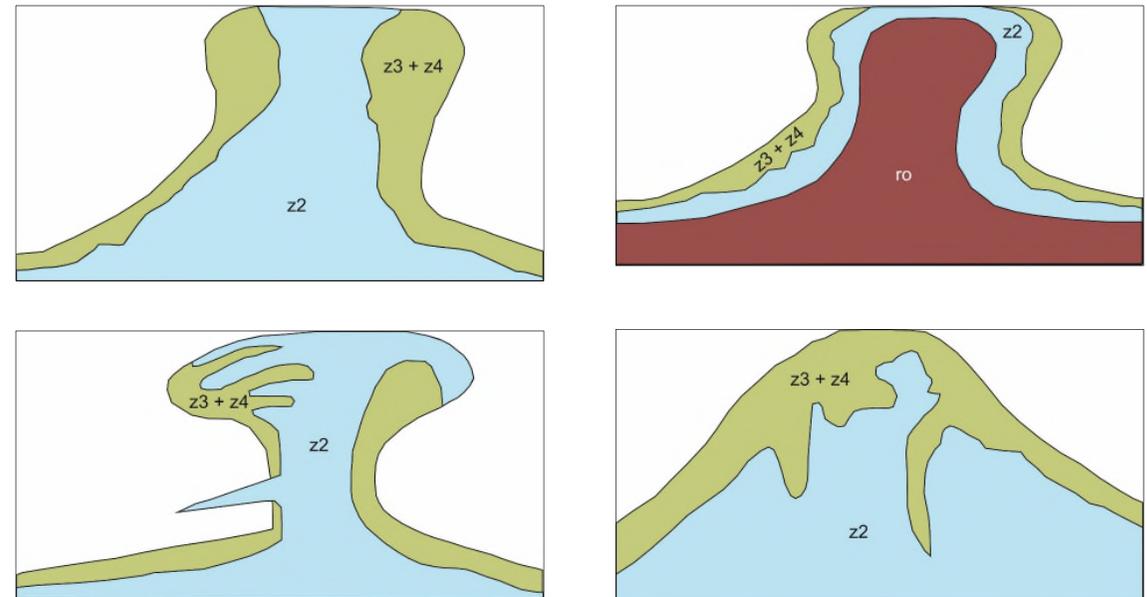
FORSCHUNGSVORHABEN

Forschungsprojekte mit Bezug zu Arbeitsschritten der Standortauswahl

- Projekt mit Relevanz für Prüfschritt „Qualitative Bewertung“ – Präsentation „Auf dem Weg zu Standortregionen“, Tage der Standortauswahl, 10.06.2022

Projekt: Internbauprognose Salz steil

- Partner: BGR
- Laufzeit: 2022 – 2023
- Ziel: Entwicklung einer Methode zur Prognose des Internbaus bzw. der Komplexität des Internbaus von Salzstrukturen anhand von geologischen Indikatoren wie Entstehungsgeschichte, Ausgangsgesteine, Morphologie, Beckenlage.



Quelle: von Goerne, G., Fleig, S., Rokahr, R. & Donadei, S. (2016): *Informationssystem Salzstrukturen: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potentialabschätzung für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (InSpEE) (Wasserstoff und Druckluft)*. Archivstück Sachbericht 03ESP323B. BGR - Institut für Geotechnik (LUH) - KBB Underground Technologies. Hannover /Jülich

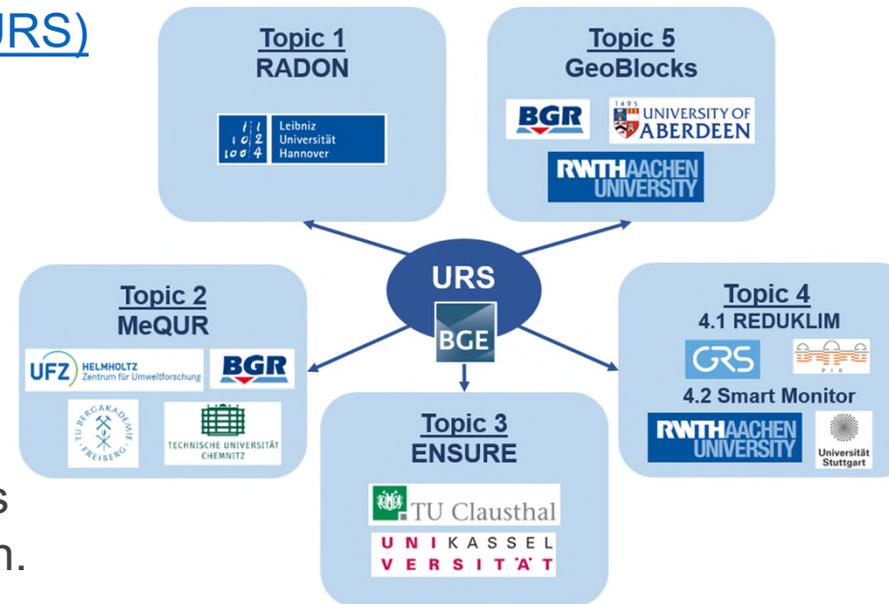
FORSCHUNGSVERBUNDVORHABEN

Forschungsprojekte mit Bezug zu Arbeitsschritten der Standortauswahl

- Ungewissheiten und Robustheit mit Blick auf die Sicherheit eines Endlagers für HAW – Präsentation „Die Suche nach einem Endlager“, Ev. Akademie Loccum, 25.06.2022

Projekt: Ungewissheiten und Robustheit (URS)

- Partner: ca. 14
- Laufzeit: 2022 – 2023
- Ziel: Untersuchung unterschiedlicher Themen hinsichtlich Ungewissheiten anhand verschiedener Fragestellungen, um die Robustheit und damit die Sicherheit eines Endlagers für hochradioaktive Abfälle zu verbessern.



Quelle: <https://urs.ifgt.tu-freiberg.de/en/home>



Quelle: <https://urs.ifgt.tu-freiberg.de/en/home>



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

Standortauswahl

Peine | Eschenstraße 55

www.bge.de
www.einblicke.de



[@die_BGE](https://twitter.com/die_BGE)