



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Rahmenterminplanung Standortauswahl bis zum Standortregionenvorschlag

Betrachtungszeitraum 2025 bis 2027

Stand 31.12.2024



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

DOI

<https://doi.org/10.61046/BGE2025STABE1>

IMPRESSUM

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
Eingetragen beim Handelsregister AG Hildesheim (HRB 204918)

© 2024

Alle Inhalte dieses Berichtes, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das ausschließliche Verwertungsrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH. Bitte fragen Sie uns vorab, falls Sie die Inhalte dieses Berichts verwenden möchten.

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis der Anhänge	4
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einleitung/Veranlassung	5
2 Vorgehen bei der Erarbeitung der Rahmenterminplanung	5
3 Methodik zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung	7
4 Rahmenterminplanung bis zur Übermittlung des Vorschlages zu den Standortregionen inkl. übertägiger Erkundungsprogramme	9
4.1 Angewendete übergeordnete Planungsprämissen	10
4.2 Detailsicht der Arbeiten und terminführender Pfad	11
5 Arbeiten in 2025	12
Literaturverzeichnis	14
Anhang	16
Anzahl der Blätter dieses Dokumentes	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung der Terminplanungsebenen in Anlehnung an die Vorgaben des Projektmanagementhandbuchs der BGE	6
Abbildung 2:	Übergeordnetes Vorgehen bei der Ermittlung der Standortregionen für die übertägige Erkundung	7
Abbildung 3:	Allgemeine Übersicht im Kontext der Veranstaltungen anderer Akteure	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wesentliche Vorgänge und Meilensteine zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung gemäß Rahmenterminplanung	11
------------	--	----

Abbildungsverzeichnis der Anhänge

Abbildung A. 1:	Rahmenterminplanung zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung (Phase I, Schritt 2)	16
-----------------	---	----

Abkürzungsverzeichnis

BASE	Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
BGE	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
BSC	Balanced Scorecard
geoWK	Geowissenschaftliches Abwägungskriterium
MS	Meilenstein
NBG	Nationales Begleitgremium
OFA	Oberflächenanlagen
PFE	Planungsteam Forum Endlagersuche
planWK	Planungswissenschaftliches Abwägungskriterium
RM	Risikomanagement
rvSU	Repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchung(en)
STA	Standortauswahl (Organisationseinheit BGE)
StandAG	Standortauswahlgesetz
TUR	Teiluntersuchungsraum
UR	Untersuchungsraum

1 Einleitung/Veranlassung

Mit dem vorliegenden Bericht legt die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) eine zum Stichtag 31. Dezember 2024 aktualisierte Zeitplanung für die Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung vor, die den Ansprüchen eines wissenschaftsbasierten, transparenten, lernenden und selbsthinterfragenden Verfahrens gerecht wird. Die vorliegende Rahmenterminplanung basiert auf einer ambitionierten, inhaltlich fundierten Planung anhand des öffentlich zur Diskussion gestellten Vorgehens zur Ermittlung von Standortregionen aus den Teilgebieten (BGE 2023/3).

Die Termin- und Ablaufplanung für die Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung wurde zunächst auf Basis der Erfahrungen aus Schritt 1 der Phase I und der Methodenentwicklung zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen (rvSU) erarbeitet und am 16. Dezember 2022 veröffentlicht (BGE 2022/7). Anhand der hinzugewonnenen Kenntnisse sowohl aus der Weiterentwicklung der Anwendungsmethoden als auch aus den bereits erfolgten Durchführungen von einzelnen Arbeitsschritten der rvSU wurde die Rahmenterminplanung entsprechend fortgeschrieben.

Die Durchführung der rvSU hat im Zuge der Ermittlung von Standortregionen den größten Einingungseffekt von den Teilgebieten zu den Standortregionen und stellt damit die größten Arbeitsaufwände dar. Weitere wesentliche Arbeiten auf dem Weg zu Standortregionen sind die erneute Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien (geoWK), ggf. die Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien (planWK) sowie die Erarbeitung der Vorschläge für Standortregionen einschließlich der zugehörigen standortbezogenen Erkundungsprogramme. Im Projektverlauf stellen die methodischen Entwicklungen und die geowissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen der rvSU, aufgrund der Größe der zu bewertenden Untersuchungsbereiche, der parallelen Bearbeitung von drei verschiedenen Wirtsgesteinen sowie der Datenmengen und dem damit verbundenen Aufbereitungsaufwand den terminführenden Pfad dar.

Gemäß der Rahmenterminplanung wird der Standortregionenvorschlag Ende des IV. Quartals 2027 an das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) übermittelt. Die exakte Terminierung für die Übermittlung des Standortregionenvorschlags an das BASE wird aufgrund der Ungewissheiten bei den durchzuführenden Arbeiten frühestens zehn Monate vor dem Meilenstein „Übermittlung des Vorschlages zu den Standortregionen inkl. übertägiger Erkundungsprogramme“ möglich sein.

2 Vorgehen bei der Erarbeitung der Rahmenterminplanung

Die seitens der Vorhabenträgerin für die Arbeiten im Rahmen des § 14 Standortauswahlgesetz (StandAG) ermittelten Zeitbedarfe stellen eine begründete Abschätzung dar. Aufgrund des großen Umfangs der Arbeiten, der Komplexität und der Vielzahl an personellen Ressourcen (intern und extern) ergeben sich jedoch trotz eines sehr detaillierten Steuerungsterminplans unweigerlich auch zu diesem Zeitpunkt noch verbleibende Unsicherheiten mit Blick auf die realen Zeitbedarfe. Zu nennen sind hier parallele, bzw. zeitlich versetzte Bearbeitungen, die einerseits beschleunigen können, aber auch, wenn notwendige Eingangsdaten fehlen, verzögernd wirken können. Hinsichtlich der

geowissenschaftlichen Bearbeitung der Teilgebiete steigt der Detaillierungsgrad und damit der Arbeitsaufwand mit zunehmender Eignung von Gebieten als möglicher Standort für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle. Da die Ergebnisse der geowissenschaftlichen Eignungsbewertung unbekannt und auch nur bedingt vorher abschätzbar sind, ist auch die Vorhersage von Arbeitsaufwänden entsprechend mit Ungewissheiten behaftet. Dazu dienen die in diesem Bericht dargestellten Planungsprämissen als Hilfestellung, welche stetig geprüft und hinterfragt werden, sodass sie eine Weiterentwicklung der im Jahr 2022 berücksichtigten Planungsprämissen darstellen. Auch können sich diese weiterhin mit Fortschreiten der Bearbeitung entsprechend verändern und damit sowohl Chancen als auch Risiken in Hinblick auf die Zeitplanung bergen. Eine regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung des Rahmenterminplans (mindestens jährlich) ist entsprechend auch weiterhin erforderlich.

Der vorliegende Rahmenterminplan wurde innerhalb der Termin- und Ablaufplanung zur Projektsteuerung und nachvollziehbaren Darstellung des Projektfortschritts gemäß Unternehmensregelungen der BGE, konform zum Projektstrukturplan des Großprojektes Standortauswahl erstellt. Des Weiteren wurden nachfolgende allgemeine Anforderungen an die Terminplanungen gestellt:

- Nachvollziehbare und übersichtliche Darstellung des Großprojektes
- Realistische Darstellung des zeitlichen Ablaufes und Abhängigkeiten in Form von Verknüpfungen
- Nutzung von Erfahrungen
- Darstellung des terminführenden Pfades
- Die Ebenen der Terminpläne bilden, ausgehend vom größten Abstraktionspotenzial, vier verschiedene Detaillierungsebenen ab (Abbildung 1). Der Projektfortschritt ist auf Basis der Terminpläne anhand eines Soll-/Ist-Abgleiches darzustellen.

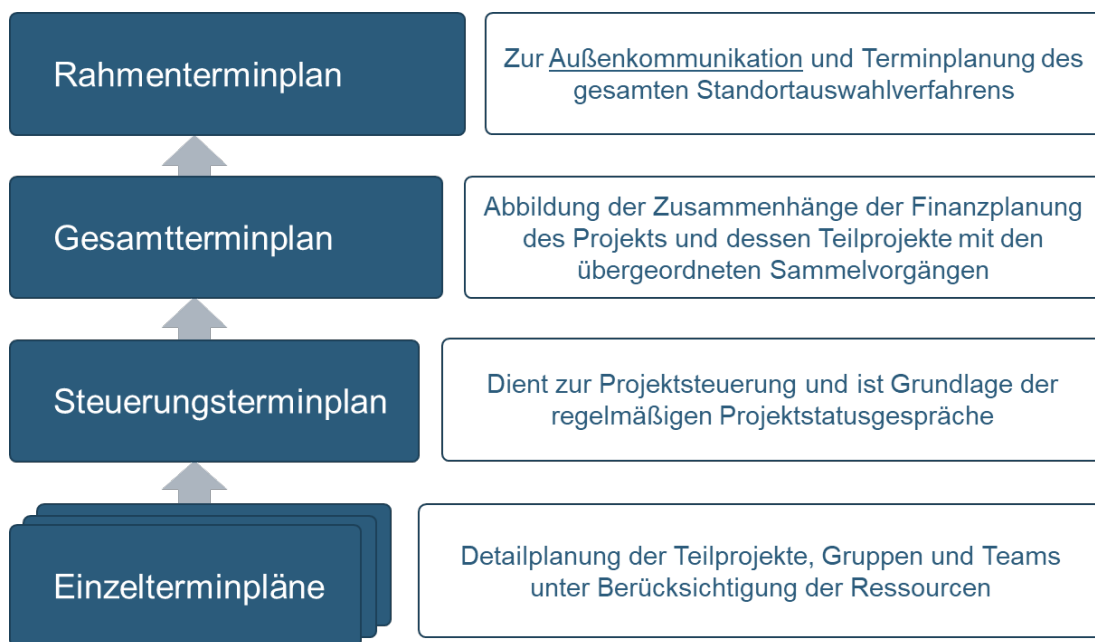


Abbildung 1: Darstellung der Terminplanungsebenen in Anlehnung an die Vorgaben des Projektmanagementhandbuchs der BGE

Die Erarbeitung der Termin- und Ablaufplanung gemäß den Unternehmensregelungen der BGE, insbesondere mit Blick auf die verschiedenen Planungsebenen, basiert auf aktuellem Erfahrungs- und Kenntnisstand. Ergänzt wird dies durch die in Kapitel 4.2 formulierten Planungsprämissen, wodurch eine möglichst realistische Planung erfolgt, die unter Berücksichtigung von Beschleunigungsmaßnahmen wie z. B. größtmögliche Parallelisierung von Arbeiten und Aufstockung von personellen Ressourcen erarbeitet wurde. Für die Planung und Steuerung aller wesentlichen Arbeiten im Standortauswahlverfahren ab Beginn des Schritts 2 der Phase I bildet der Steuerungsterminplan das Kernelement für die übergeordneten Planungsebenen – inklusive des hier vorgestellten Rahmenterminplans.

3 Methodik zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung

Die BGE ermittelt auf Basis der im Ergebnis von Schritt 1 der Phase I ausgewiesenen Teilgebiete Standortregionen für die übertägige Erkundung, die sie als Vorschlag an das BASE übermittelt. Dabei kommen für die Bewertung und Einengung der Gebiete drei zentrale Werkzeuge aufeinanderfolgend zum Einsatz (siehe Abbildung 2): zunächst die rvSU, dann die geoWK und ggf. die planWK.

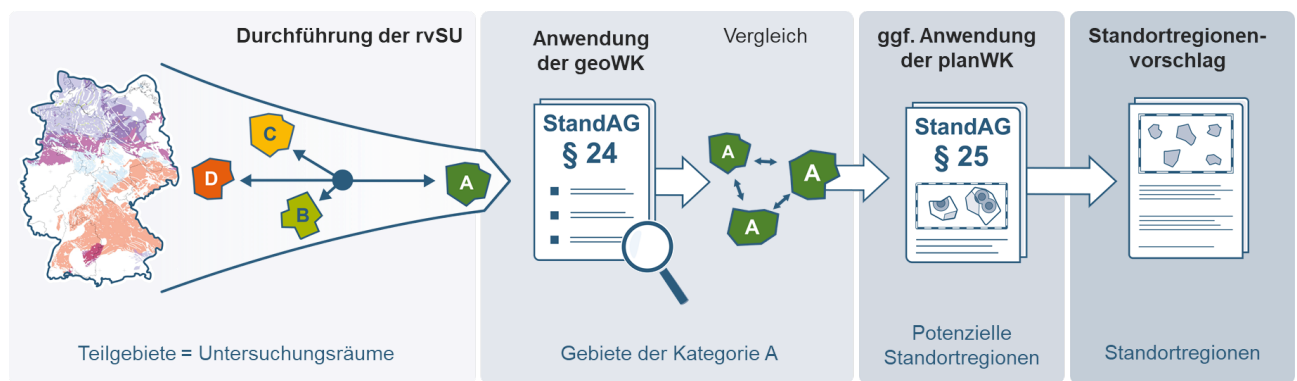


Abbildung 2: Übergeordnetes Vorgehen bei der Ermittlung der Standortregionen für die übertägige Erkundung

In den rvSU werden Gebiete schrittweise in die Kategorien D bis A eingestuft. Daraus gehen Gebiete der Kategorie A als Ergebnis der rvSU hervor und stellen die unter Sicherheitsaspekten günstigsten Gebiete dar. Auf die Kategorie A-Gebiete werden nach Abschluss der rvSU die geoWK angewendet, bevor sie – auf Grundlage der Ergebnisse von rvSU und geoWK – miteinander verglichen werden, um potenzielle Standortregionen zu ermitteln. Auf diese potenziellen Standortregionen werden ggf. die planWK angewendet. Finales Ergebnis ist dann der Standortregionenvorschlag, der an das BASE übermittelt wird.

Diese ganzheitliche methodische Vorgehensweise ist erforderlich, um die im Ergebnis von Schritt 1 der Phase I ermittelten Teilgebiete zu wenigen Standortregionen für die übertägige Erkundung einzuengen. Die im Vordergrund stehende rvSU stellt dabei den größten einengenden Arbeitsschritt dar. Die für die Einengung der Gebiete erforderlichen Datengrundlagen müssen entsprechend beschafft, teilweise digitalisiert oder reprozessiert und anschließend in geeigneter Form bereitgestellt werden. Um die Prüfschritte 1 und 2 der rvSU durchzuführen, ist zunächst die Erarbeitung von geo-

logischen Übersichten erforderlich, gefolgt von der Auswertung von Bohrungsdaten, z. B. zur Erstellung von Mächtigkeitkarten oder zur Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit der Wirtsgesteinsinformationen.

Für die Durchführung von Prüfschritt 3 der rvSU werden anschließend repräsentative und mit Gesteinskennwerten versehene Strukturmodelle erstellt, die als Eingangsgröße für numerische Modellrechnungen dienen. Diese Arbeiten sind abhängig von den Wirtsgesteinen zum Teil terminführend. Mit Prüfschritt 3 der rvSU erfolgt auch eine Prüfung des Massen- und Stoffmengenaustrags.

Im Rahmen des Prüfschrittes 4 der rvSU erfolgt in den verbleibenden Gebieten eine weitere Erhöhung des Detaillierungsgrades als Grundlage für die Bewertung zusätzlicher Kriterien. Dafür kann z. B. die Einbeziehung weiterer Daten sowie die Verfeinerung geologischer Modelle erforderlich sein. Zunächst erfolgt in Teilprüfschritt 4a eine gebietsspezifische Einengung auf Gebiete mit den größten Sicherheitsreserven, welche dann in Teilprüfschritt 4b auf ihre Sicherheit und Robustheit bewertet werden und zu einer Ermittlung von Gebieten der Kategorie A oder B führen. Die für die Durchführung dieser Teilprüfschritte notwendigen Grundlagenarbeiten sind ebenfalls terminführend. Wenn die Gebiete der Kategorien A und B als Ergebnis des Prüfschrittes 4 ermittelt sind und die rvSU mit der umfassenden Bewertung des Endlagersystems abgeschlossen wurde, erfolgt die erneute Anwendung der geoWK für die Gebiete der Kategorie A.

Mit der anschließenden Ermittlung von Standortregionen und des dort vorgesehenen Vergleiches von Gebieten wird spätestens die Entscheidung über eine eventuelle Anwendung der planWK getroffen. Bei positiver Entscheidung kann aufgrund frühzeitiger Vorbereitung der erforderlichen Daten für alle Gebiete der Kategorie A eine Einengung oder ein Vergleich von Gebieten gemäß § 25 StandAG umgesetzt werden.

Mit dem Ende der Anwendung der planWK werden gleichzeitig die standortbezogenen Erkundungsprogramme fertiggestellt, welche damit im Anschluss an die erneute Anwendung der geoWK den terminführenden Pfad darstellen.

In Abgrenzung zum terminführenden Pfad sind Forschungsvorhaben gezielt entweder so geplant, dass die Ergebnisse ausreichend früh Berücksichtigung in der Methodenentwicklung oder Gebietsbearbeitung finden, oder sie sind nicht zwingend für die Durchführung der Arbeiten in Phase I erforderlich. Damit sind diese als nicht terminkritisch anzusehen. Gleiches gilt für die Endlagerbehälterentwicklung und übertägige Anlagenplanung, welche vorbereitend für die Phase II bereits laufen, aber keinen Einfluss auf die erfolgreiche Ermittlung von Standortregionen zur übertägigen Erkundung haben. Um in der Phase II eine optimale und möglichst reibungslose Genehmigung der übertägigen Erkundungen zu gewährleisten, wird schon jetzt laufend an einer Genehmigungsstrategie gearbeitet. Im Zuge der zeitlichen Planungen wurden auch Aufwände für die BGE-seitige Begleitung der Öffentlichkeitsbeteiligung wie zum Beispiel für das Nationale Begleitgremium (NBG) und das Planungsteam Forum Endlagersuche (PFE) berücksichtigt.

Die Übermittlung des Vorschlags von Standortregionen für die übertägige Erkundung ist nach derzeitigen Planungen für Ende des IV. Quartals 2027 angestrebt. Die erarbeitete methodische Vorgehensweise zur Ermittlung von Standortregionen (BGE 2023/3) und die vorherigen methodischen Detailplanungen zu den rvSU (BGE 2022/1) und planWK (BGE 2022/6) sind Grundlage für die in 2022

grundlegend erarbeitete und mit dem Stand vom 30. November 2024 aktualisierte Rahmenterminplanung.

4 Rahmenterminplanung bis zur Übermittlung des Vorschlages zu den Standortregionen inkl. übertägiger Erkundungsprogramme

Der aus der Detailplanung abgeleitete übergeordnete Rahmenterminplan ist im Anhang 1 (Abbildung A. 1) mit Stand zum 31. Dezember 2024 dargestellt. Dieser bildet, neben den für die Erreichung des Meilensteins „Übermittlung des Vorschlages zu den Standortregionen inkl. übertägiger Erkundungsprogramme“ wesentlichen Arbeiten, auch weiterführende Arbeiten mit Blick auf die Phase II des Standortauswahlverfahrens ab. Zu den wesentlichen Arbeiten im Zuge der Ermittlung von Standortregionen gehört unter anderem die Begleitung der Öffentlichkeitsbeteiligung, welche parallel zu allen sonstigen Arbeiten des Bereichs Standortauswahl (STA) läuft und sich daher auch auf die Ressourcenverfügbarkeit auswirkt. Darüber hinaus sind sowohl die Methoden- und Grundlagenentwicklung, die Durchführung der rvSU, die erneute Anwendung der geoWK und die evtl. Anwendung der planWK, die Erarbeitung von standortbezogenen Erkundungsprogrammen für die übertägige Erkundung sowie die relativ unabhängig von der Standortregionenermittlung laufenden Arbeiten zur Endlagerbehälterentwicklung abgebildet.

Der terminführende Pfad ist ebenfalls durch die Abfolge von roten Pfeilen hervorgehoben. Trotz des Fortschrittes in der Erarbeitung der zu entwickelnden Methoden und der bereits begonnenen Durchführung der rvSU in den Teilgebieten muss in der Projektplanung noch mit Ungewissheiten umgegangen werden. Zum jetzigen Stand sind diese Ungewissheiten zum Teil in der aktualisierten Planung berücksichtigt. Die Weiterentwicklung der methodischen Vorgehensweise zur Ermittlung von Standortregionen ist weit fortgeschritten und läuft parallel zur Durchführung der rvSU in den Teilgebieten. Dabei fließen aktuelle Erkenntnisse immer wieder in die Methodenentwicklung ein, um z. B. Prozesse/Abläufe weiterhin (zeitlich) zu optimieren. Für die Weiterentwicklung der Methode zur erneuten Anwendung der geoWK, der Methodenentwicklung zur optionalen Anwendung der planWK sowie dem übergeordneten Vergleich ist eine fortlaufende Entwicklung parallel bis zum Abschluss der rvSU geplant bzw. bereits in der Umsetzung, um auch in diesem Fall aktuelle Erkenntnisse aus der rvSU in die jeweilige Methodenentwicklung einfließen zu lassen. Dennoch bestehen für diese Grundlagenentwicklung Planungsungenauigkeiten, welche sich erst mit dem Start der Arbeiten an geoWK, planWK und dem übergeordneten Vergleich präzisieren. Bei einer genauen Risiko- und Chancenbetrachtung ergeben sich durch die parallele Weiterentwicklung der Methode der rvSU Chancen, wie die flexible, kurzfristige Anpassung der Methode auf Basis der neu gewonnenen Erkenntnisse und Arbeitsstände während der Durchführung. Dies kann sowohl zu einer Zeitersparnis, zur größeren Anerkennung der Öffentlichkeit als auch zur Minderung des Risikos zu einem Verfahrensrücksprung dienen.

Die parallele (Weiter)Entwicklung von Methoden und Bearbeitung von Teilgebieten in der rvSU hat dabei keinen Einfluss auf die abschließende Übermittlung des Vorschlags der Standortregionen für die übertägige Erkundung, welche nicht terminiert, sondern als Meilenstein für Ende des IV. Quartals 2027 geplant ist.

Bis zur Übermittlung des Vorschlags für die Standortregionen zur übertägigen Erkundung hat die BGE Bedarf an Beratungen mit dem BASE zur Interpretation des Regelwerks mit dem Ziel die Handlungssicherheit der BGE bei der Ermittlung von Standortregionen zu erhöhen. Hierfür dienen die „Aufsichtlichen Gespräche“, die regelmäßigen „Fachdialoge“ zwischen BGE und BASE sowie die „Datenraumbesuche“ durch das BASE.

Beratungsgegenstände reichen von Themen der übergeordneten Umsetzung von § 14 StandAG bis hin zur Diskussion der fachlichen Grundlage einzelner Kriterien zur Durchführung der rvSU. Die Themen orientieren sich an der Terminplanung der BGE. Aktuelle Themenschwerpunkte sind methodische Fragestellungen, sowohl zur übergeordneten Vorgehensweise zur Ermittlung von Standortregionen als auch zu den planWK und der Entwicklung von Erkundungsprogrammen. Des Weiteren werden Themen wie das Berichtswesen des für Ende 2027 geplanten Standortregionenvorschlags, die Endlagerbehälterentwicklung und übertägige Anlagenplanung Gegenstand von Beratungen im Jahr 2025ff sein.

4.1 Angewendete übergeordnete Planungsprämissen

Für die Erarbeitung der Terminplanung und der dafür erforderlichen Aufwands- und Zeitabschätzungen wurden Planungsprämissen festgelegt, welche im Zuge der jährlichen Aktualisierungen der Rahmenterminplanung bis zur Übermittlung des Standortregionenvorschlags an das BASE an den jeweiligen Wissensstand angepasst werden. Diese Planungsprämissen dienen lediglich der zeitlichen Aufwandsabschätzung und stellen keine Vorfestlegung im Zuge der Standortregionenermittlung dar. Für die zeitlichen Planungen der einzelnen Arbeiten im Zuge der Standortregionenermittlung wurden Anzahlschätzungen an Untersuchungsräumen (UR) und Teiluntersuchungsräumen (TUR) als Eingangs- und Ausgangsgrößen für die Prüfschritte im Rahmen der rvSU und der Ermittlung von Standortregionen zugrunde gelegt. Die TUR sind dabei als Arbeitshilfe zu verstehen, in denen die systematische Durchführung der rvSU auf einem unter geologischen Gesichtspunkten verhältnismäßig gleichartigen Gebiet erfolgt. Somit ist die rvSU eines UR abgeschlossen, sobald der letzte identifizierte TUR in einem UR bearbeitet und kategorisiert wurde. Die geschätzte Anzahl der TUR beruht auf den bisher verfügbaren Erkenntnissen und Informationen, wie Erfahrungswerten aus den schon bearbeiteten Gebieten und dem übergeordneten Konzept zur Ermittlung von Standortregionen (BGE 2023/3). Mithilfe der Anzahlschätzungen als Ergebnis der einzelnen Prüfschritte der rvSU, der erneuten Anwendung der geoWK, evtl. Anwendung der planWK (gleichbedeutend mit der Anzahl an Standortregionen) lassen sich die Aufwände für die einzelnen Bearbeitungen bestmöglich nach aktuellem Kenntnisstand abschätzen. Im Rahmen der jährlich stattfindenden Aktualisierungen der Rahmenterminplanung werden diese Planungsprämissen bei Bedarf entsprechend aktualisiert.

Weitere zugrunde gelegte übergeordnete Planungsprämissen für die Rahmenterminplanung zur Ermittlung der Standortregionen für die übertägige Erkundung im Berichtszeitraum 2025ff werden im Folgenden aufgeführt. Diese sind auch im Risikomanagement (RM) des Großprojektes Standortauswahl zu finden, wo sie als Planungsrisiken bewertet und mit entsprechenden Kompensations- und/oder Präventionsmaßnahmen hinterlegt werden.

- Die für die Durchführung der rvSU vorgelegte Methode (BGE 2022/1, 2022/2) ist StandAG- und verordnungskonform.

- Die weiterentwickelte Methode zur erneuten Anwendung geoWK (BGE 2023/3) ist StandAG-konform.
- Die entwickelte Methode zur Anwendung der planWK (BGE 2022/6), sowie methodischer Weiterentwicklungen ist StandAG-konform.
- Methodische Weiterentwicklungen zur Ermittlung von Standortregionen sind StandAG-konform.
- Berichts- und Unterlagenstruktur inklusive Detaillierungsgrad sind zwischen BASE und BGE abgestimmt.
- Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Fachforen Endlagersuche erfolgt bis maximal zehn Monate vor der Übermittlung des Standortregionenvorschlags an das BASE.

4.2 Detailsicht der Arbeiten und terminführender Pfad

Den terminführenden Pfad stellen die über die 90 Teilgebiete durchzuführende rvSU und die damit einhergehende geowissenschaftliche Bearbeitung dar (BGE 2022/7). Die in Abbildung A. 1 (siehe Anhang 1) dargestellten Arbeiten machen deutlich, dass im Zuge der Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung, die Durchführung der rvSU maßgeblich für die Dauer der Arbeiten im § 14 StandAG sind. Der terminführende Pfad selbst ist als roter Pfeil im Rahmenterminplan hervorgehoben.

Die starke Überlappung der Arbeiten ist auf den gewählten Abstraktionsgrad des Rahmenterminplans zurückzuführen, der eine Parallelisierung der Arbeiten nur bedingt abbilden kann. Die wesentlichen Arbeiten, welche den terminführenden Pfad genauer definieren, sowie auf die Abgrenzung von terminlich als unkritisch anzusehenden Arbeiten sind in Form der Vorgänge und untersetzenden Meilensteine (siehe Tabelle 1) dargestellt und werden im weiteren näher erläutert. Diese ergeben sich direkt aus dem zugrundeliegenden Gesamt- und Steuerungsterminplan.

Tabelle 1: Wesentliche Vorgänge und Meilensteine zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung gemäß Rahmenterminplanung

Vorgang	Beginn	Ende
Methodenentwicklung und Grundlagen		12/2026
Entwicklung der methodischen Vorgehensweise zur Durchführung der rvSU und erneuten Anwendung der geoWK	01/2022	12/2026
Entwicklung der methodischen Vorgehensweise zur evtl. Anwendung der planWK	01/2022	12/2024
Entwicklung der methodischen Vorgehensweise zur Erarbeitung standortbezogener Erkundungsprogramme	01/2022	06/2026
Meilenstein	Zieltermin	
Veröffentlichung übergeordnete Gesamtmethode zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung	10/2023	

Vorgang	Beginn	Ende
Durchführung der rvSU	01/2022	12/2026
Durchführung der rvSU im Tongestein	03/2022	11/2026
Durchführung rvSU in steil stehenden Salzstrukturen	01/2022	12/2026
Durchführung rvSU in stratiformen Salzstrukturen	03/2022	12/2026
Durchführung rvSU in kristallinem Wirtsgestein	03/2022	11/2026
Meilenstein	Zieltermin	
Veröffentlichung von Arbeitsständen aus der rvSU (Gebiete der Kategorie D und C)	11/2024	
Ausweisung der Flächenbedarfe im Zuge der vorläufigen Endlagerauslegung in allen Wirtsgesteinen	05/2024	
Veröffentlichung von Arbeitsständen aus der rvSU (Gebiete der Kategorie D und C)	11/2025	
Veröffentlichung von Arbeitsständen aus der rvSU (Gebiete der Kategorie D und C)	08/2026	
Vorgang	Beginn	Ende
Erneute Anwendung geoWK	06/2025	03/2027
Evtl. Anwendung planWK	03/2027	09/2027
Meilenstein	Zieltermin	
Abschluss erneute Anwendung geoWK	03/2027	
Entscheidung Anwendung planWK	12/2026	
Vorgang	Beginn	Ende
Erarbeitung standortbezogener Erkundungsprogramme	07/2026	11/2027
Berichtserstellung Standortregionenvorschlag	03/2024	12/2027
Meilenstein	Zieltermin	
Übermittlung Standortregionenvorschlag an BASE	12/2027	

5 Arbeiten in 2025

Das Großprojekt STA legt weiterhin den Fokus auf den terminführenden Pfad auf dem Weg zum Meilenstein "Übermittlung der Standortregionen" Ende des Jahres 2027. Aus diesem lassen sich Jahresziele für das Jahr 2025 ableiten:

- Die Durchführung der rvSU wurde in allen Teilgebieten begonnen
- Der Abschluss der Bearbeitung der rvSU
 - Im Tongestein (in 3 von 9 Teilgebieten)
 - Im kristallinen Wirtsgestein (in 4 von 7 Teilgebieten)
 - Im stratiformen Steinsalz (in 5 von 14 Teilgebieten)

- Der Abschluss der Bearbeitung der rvSU im Steinsalz in steiler Lagerung zu ca. 70 % (Geosynthese und Internbauprognose)

Des Weiteren ist die Fertigstellung der Berichte für die vorläufigen Sicherheitskonzepte und vorläufigen Endlagerauslegungen in allen Wirtsgesteinen ein Ziel der Standortauswahl für 2025. Hierbei sollen alle wesentlichen Arbeiten im Rahmen der Durchführung der rvSU im IV. Quartal 2025 abgeschlossen sein.

Nachdem im Jahr 2024 ein fester Turnus für die Öffentlichkeitsarbeit etabliert und so sämtlichen Akteur*innen des Verfahrens Planungssicherheit ermöglicht wurde, wird dies auch im Jahr 2025 fortgeführt. (Abbildung 3).

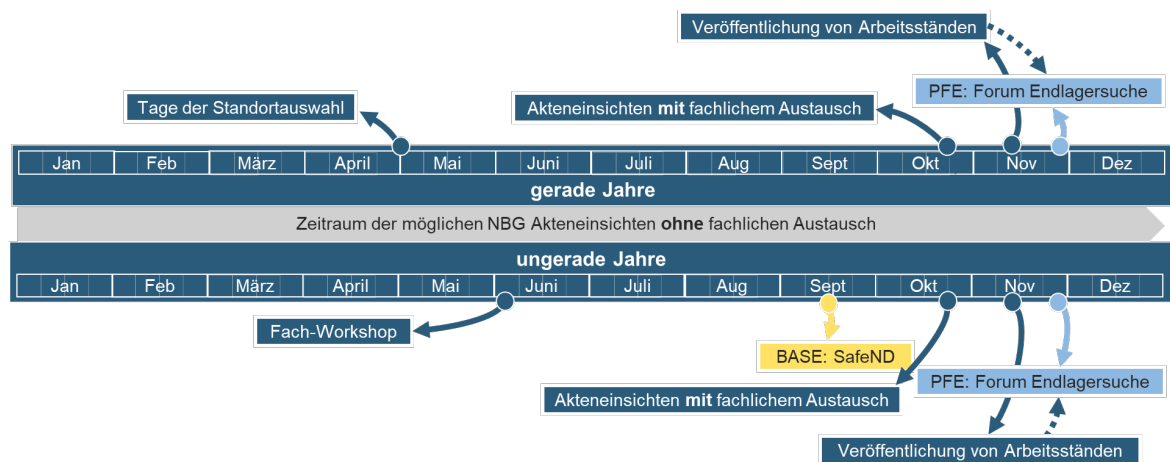


Abbildung 3: Allgemeine Übersicht im Kontext der Veranstaltungen anderer Akteure

Damit die BGE die frühzeitige Mitnahme der Fachöffentlichkeit bei der sukzessiven Eingrenzung der Teilgebiete hin zur Standortregion gewährleisten kann, finden jährlich die Veröffentlichung von Arbeitsständen aus der rvSU in Form von Gebieten der Kategorie D und C statt. Für das Jahr 2025 ist die Veröffentlichung am 3. November vorgesehen, zuvor ist der fachliche Austausch im Rahmen von Akteneinsichten des NBG geplant.

Ein weiteres Ziel des Großprojektes STA für 2025 ist die erste Visualisierung der Oberflächenanlagen (OFA). Dabei soll anhand von visuellen Beispielen ein besseres Verständnis des Endproduktes HAW-Endlager, sowohl nach intern als auch nach extern, vermittelt werden.

Literaturverzeichnis

- AtG: Atomgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2153) geändert worden ist
- BGE (2019/2): *Prüf- und Freigabeverfahren von Unterlagen. Qualitätsmanagement-Verfahrensweisung QMV 02*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). <https://www.bge.de/de/konrad/dokumente/>
- BGE (2022/1): *Konzept zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen gemäß Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/Methodik/Phase_I_Schritt_2/rvSU-Methodik/20220328_Konzept_zur_Durchfuehrung_der_rvSU_barrierefrei.pdf
- BGE (2022/2): *Methodenbeschreibung zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen gemäß Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/Methodik/Phase_I_Schritt_2/rvSU-Methodik/20220328_Anlage_zu_rvSU_Konzept_Methodenbeschreibung_barrierefrei.pdf
- BGE (2022/6): *Arbeitsstand der Methodenentwicklung zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß Anlage 12 (zu § 25) StandAG. Vorgaben, Grundverständnis, Daten zur Darstellbarkeit der Einzelkriterien*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/Methodik/Phase_I_Schritt_2/planWK/20220926_Arbeitsstand_Methodenentwicklung_planWK_bf.pdf
- BGE (2022/7): *Zeitliche Betrachtung des Standortauswahlverfahrens aus Sicht der BGE. Rahmenterminplanung für Schritt 2 der Phase I bis zum Vorschlag der Standortregionen und zeitliche Abschätzungen für Phase II und III*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/05_-_Meilensteine/Zeitliche_Betrachtung_des_Standortauswahlverfahrens_2022/20221216_Zeitliche_Betrachtung_StandAW-48_barrierefrei.pdf
- BGE (2023/3): *Vorgehen zur Ermittlung von Standortregionen aus den Teilgebieten*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/Methodik/Phase_I_Schritt_2/20231004_Vorgehen_zur_Ermittlung_von_Standortregionen_aus_den_Teilgebieten_barrierefrei.pdf
- BGE (2023/5): *Diskussionspapier – Auf dem Weg zu den Standortregionen: Veröffentlichung von Arbeitsständen*. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/05_-_Meilensteine/Zeitliche_Betrachtung_des_Standortauswahlverfahrens_2022/20230309_BGE_Diskussionspapier_Arbeitsstaende_auf_dem_Weg_zu_den_Standortregionen_barrierefrei.pdf

EndlSiAnfV: Endlagersicherheitsanforderungsverordnung vom 6. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2094)

EndlSiUntV: Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung vom 6. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2094,
2103)

StandAG: Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 8 des
Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Anhang

Anhang 1 Rahmenterminplan

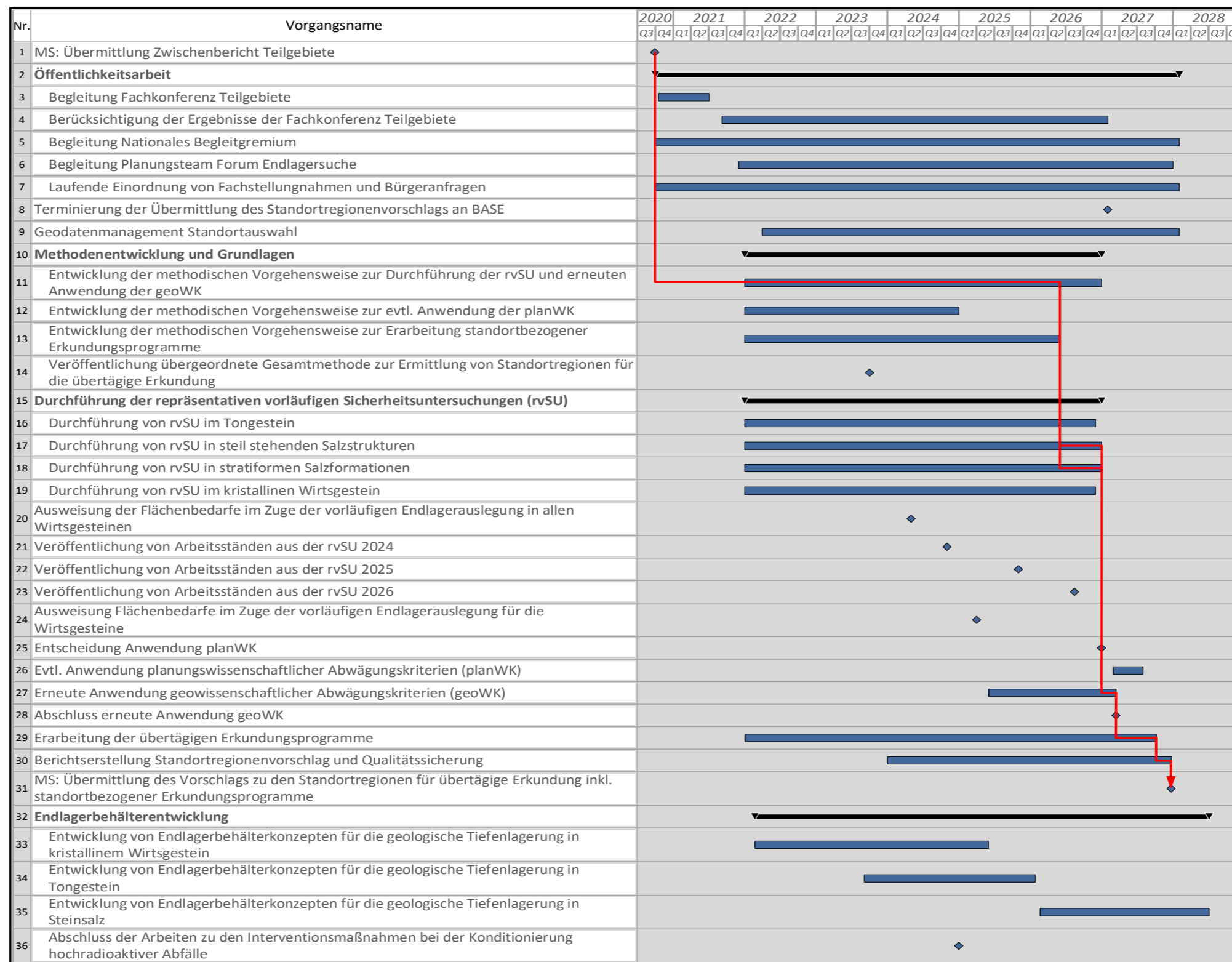


Abbildung A. 1: Rahmenterminplanung zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung (Phase I, Schritt 2)

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 5171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de