

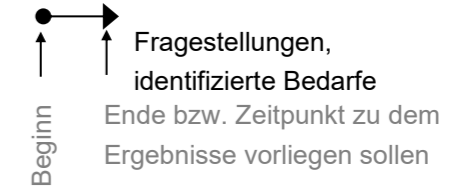
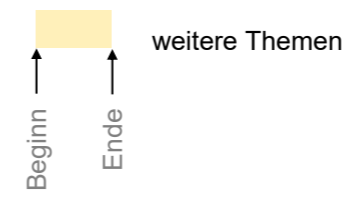
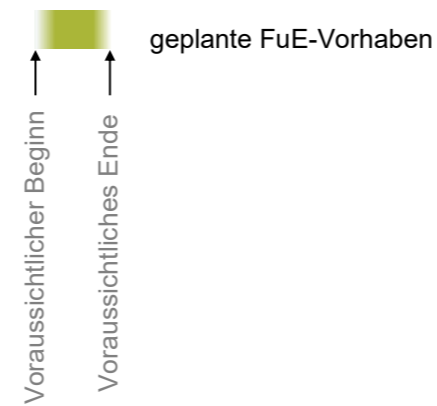
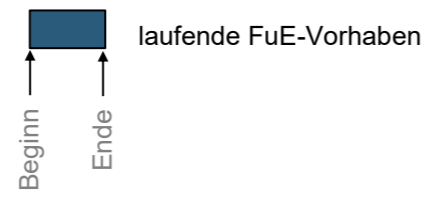
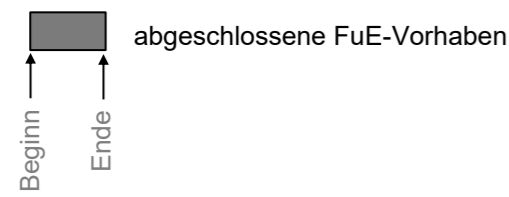


BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

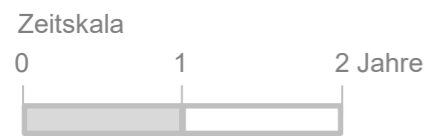
Roadmap zur Forschungsagenda Standortauswahl

Stand Juli 2023

Legende



Bei Fragestellungen/ Bedarfen mit konkreten FuE-Vorhaben/ weiteren Themen entsprechen Beginn und Ende der Fragestellungen/ Bedarfe dem Beginn und Ende der FuE-Vorhaben/ weiteren Themen. Bei Fragestellungen/ Bedarfen ohne konkrete FuE-Vorhaben/ weitere Themen entsprechen Beginn und Ende der Fragestellung/ des Bedarfs dem Beginn und Ende des Standortauswahlverfahrens. Die Dauer wird jedoch individuell angepasst und kann sich somit durch das Hinzukommen von FuE-Vorhaben/weiteren Themen ändern.



Kürzel der Fragestellungen/Bedarfe, FuE-Vorhaben, weiteren Themen

__-B1 Kürzel der Fragestellungen/Bedarfe

__ stellt die Kodierung eines konkreten Themas eines Forschungsfeldes dar (siehe Tabelle zur Kodierung der Themen); der Buchstabe *B* steht für „Fragestellungen/Bedarfe“; die darauffolgende Nummer bezeichnet die Reihenfolge der Fragestellungen/ Bedarfe

Beispiel: IN-B1: die erste Fragestellung/der erste Bedarf („Besseres Verständnis von gekoppelten THMC/THMBC-Prozessen“) zum Thema „Integritätsnachweis des Barrierensystems“ aus dem Forschungsfeld „vorläufige Sicherheitsuntersuchungen“

__-B1.1 Kürzel der FuE-Vorhaben

__ stellt die Kodierung eines konkreten Themas eines Forschungsfeldes dar (siehe Tabelle zur Kodierung der Themen); der Buchstabe *B* steht für „Fragestellungen/Bedarfe“; die erste Nummer bezeichnet die Reihenfolge der Fragestellungen/Bedarfe, die zweite Nummer die Reihenfolge der Vorhabeninitiierung

Beispiel: IN-B1.1: das erste initiierte FuE-Vorhaben zu Fragestellung/Bedarf zum Thema „Integritätsnachweis des Barrierensystems“ aus dem Forschungsfeld „vorläufige Sicherheitsuntersuchungen“

__-B1.WT1 Kürzel der weiteren Themen

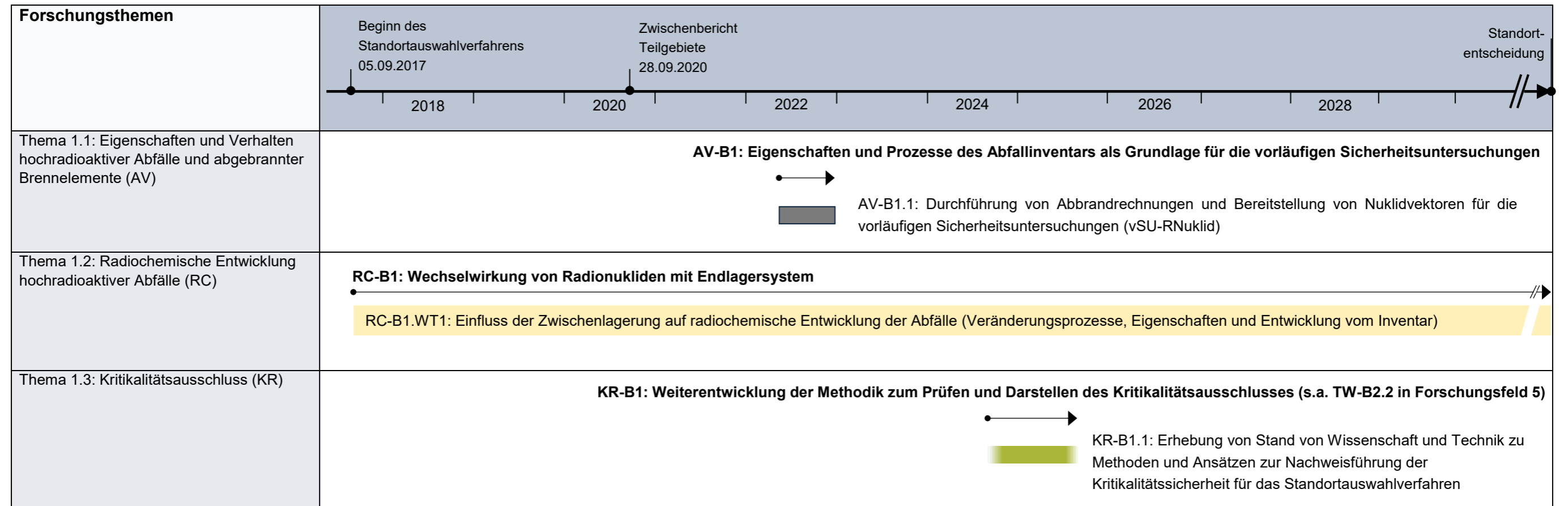
__ stellt die Kodierung eines konkreten Themas eines Forschungsfeldes dar (siehe Tabelle zur Kodierung der Themen); der Buchstabe *B* steht für „Fragestellungen/Bedarfe“; die darauffolgende Nummer bezeichnet die Reihenfolge der Fragestellungen/ Bedarfe; die Buchstaben *WT* stehen für „weitere Themen“; die darauffolgende Nummer bezeichnet die Reihenfolge der weiteren Themen

Beispiel: IN-B1.WT1: das erste identifizierte weitere Thema zu Fragestellung/Bedarf zum Thema „Integritätsnachweis des Barrierensystems“ aus dem Forschungsfeld „vorläufige Sicherheitsuntersuchungen“

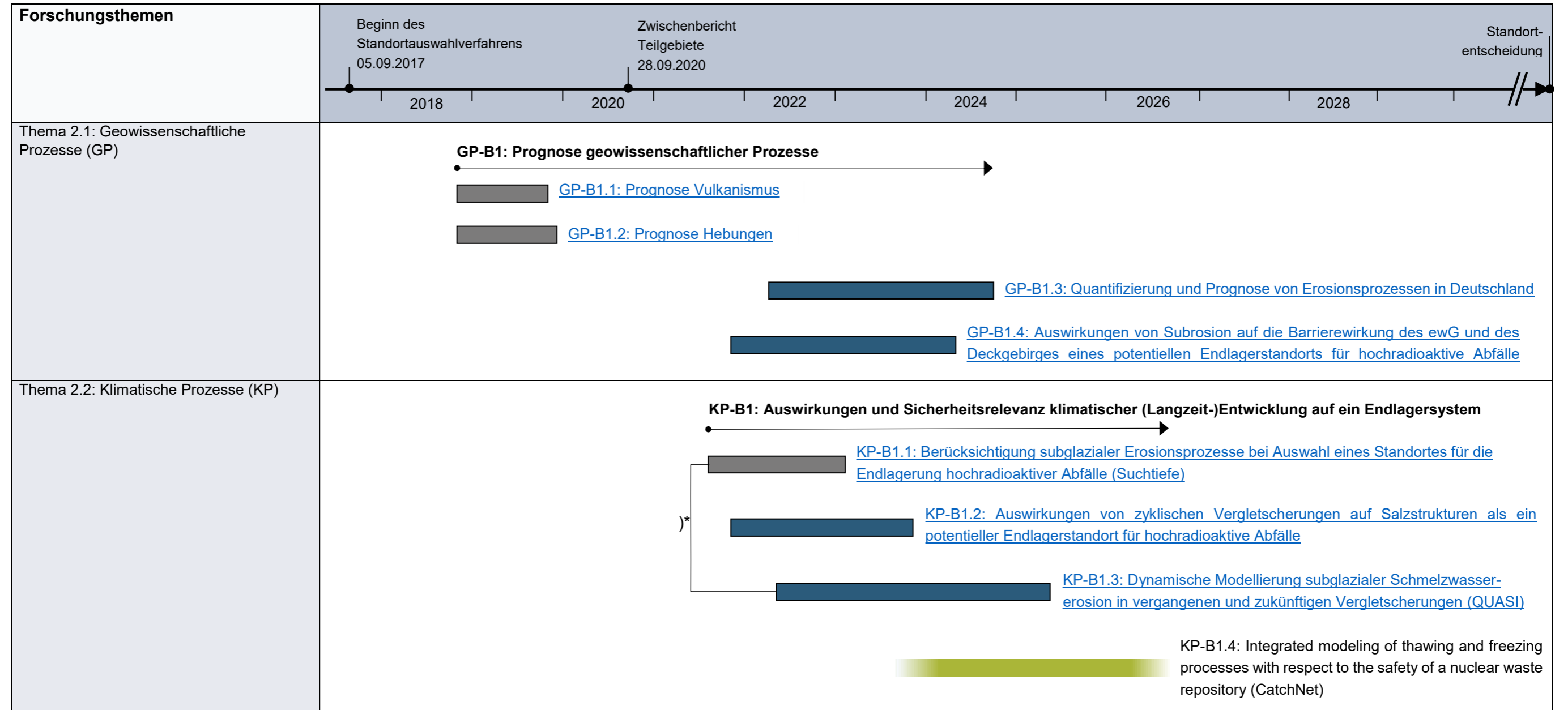
Kodierung der Themen innerhalb der Forschungsfelder

AV	Eigenschaften und Verhalten hochradioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente	GS	Standortauswahl vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Diskussion	RH	Nachweis einer Rückholbarkeit
BG	Möglichkeit einer Bergung	IN	Integritätsnachweis des Barrierensystems	SP	Sozioökonomische Potenzialanalysen
BK	Behälterkonzept	KA	Kriterien und Anforderungen nach §§ 22, 23, 24 StandAG	TA	Tagesanlagen
BS	Betriebssicherheit	KP	Klimatische Prozesse	TK	Standortauswahl im transdisziplinären Kontext
ED	Endlagerauslegung und Design	KR	Kritikalitätsausschluss	TW	Transparenz und Ergebnis-/Wissensvermittlung des lernenden Verfahrens
EK	Erkundung	KÜ	Kernmaterialüberwachung (Safeguards)	UG	Ungewissheiten
ET	Endlagertechnik	MO	Monitoring	VV	Verfüll- und Verschlusskonzept
FS	FEP-Kataloge und Szenarienentwicklung	MTO	Wechselwirkung Mensch-Technik-Organisation	WG	Eigenschaften des Wirtsgesteins
GE	Gewährleistung des sicheren Einschlusses	NF	Nachweisführung (Prüfung und Darstellung der Sicherheitsfunktionen)		
GP	Geowissenschaftliche Prozesse	RC	Radiochemische Entwicklung hochradioaktiver Abfälle		

Forschungsfeld 1: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zum *Inventar radioaktiver Abfälle und deren radiotoxische und chemotoxische Eigenschaften*

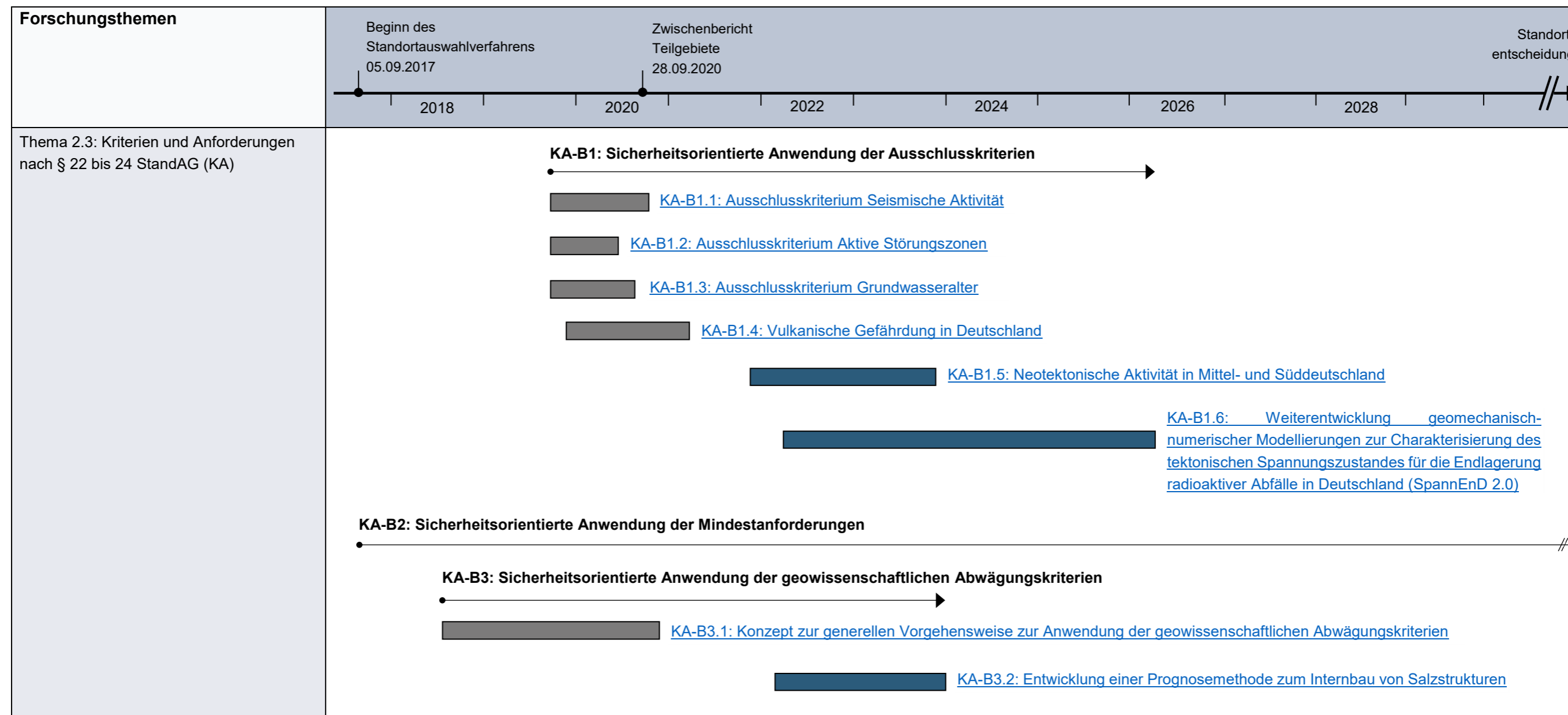


Forschungsfeld 2: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu geowissenschaftlichen Fragestellungen

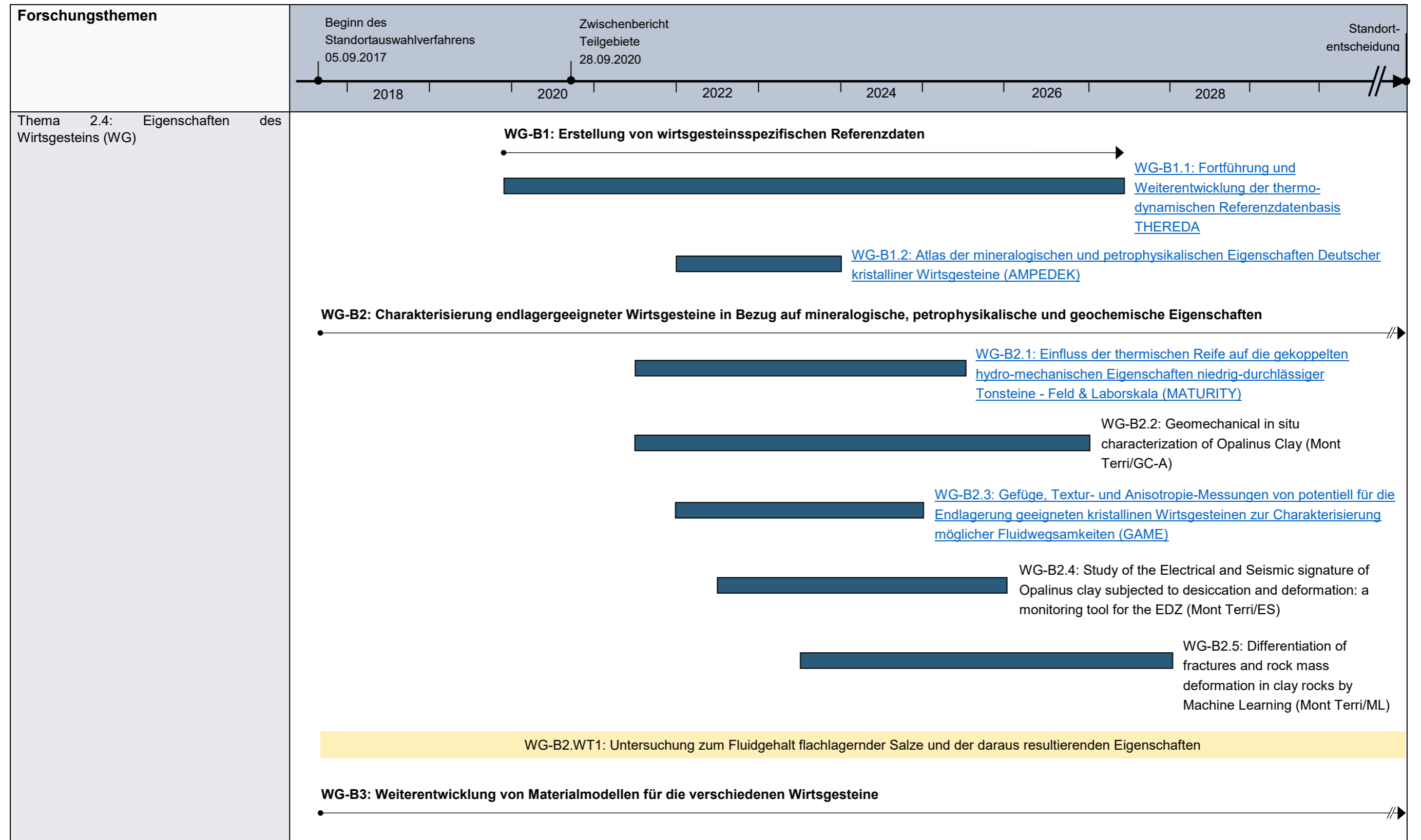


)* Die Vorhaben „Suchtiefe“ und „QUASI“ wurden aus dem gleichen Forschungsauftrag heraus initiiert.

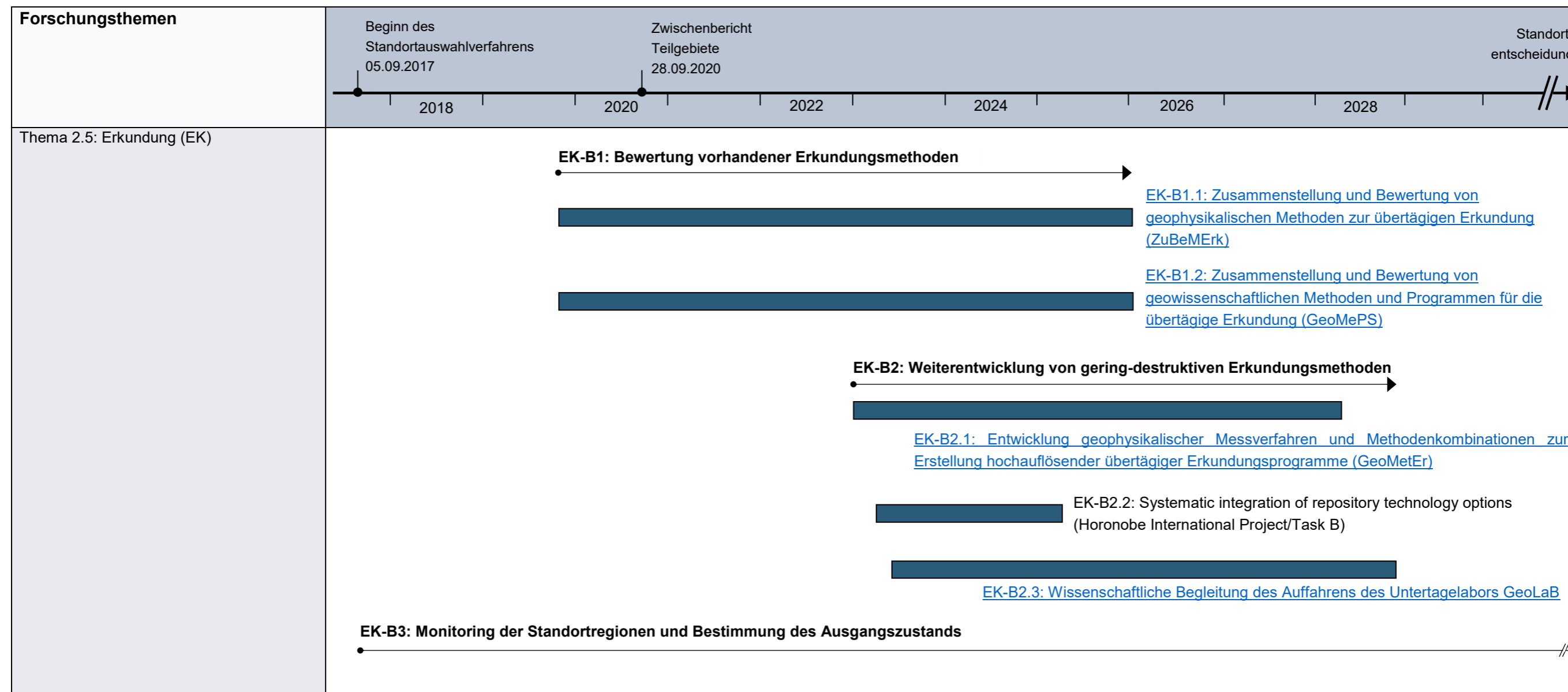
Forschungsfeld 2: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu geowissenschaftlichen Fragestellungen (Fortsetzung)



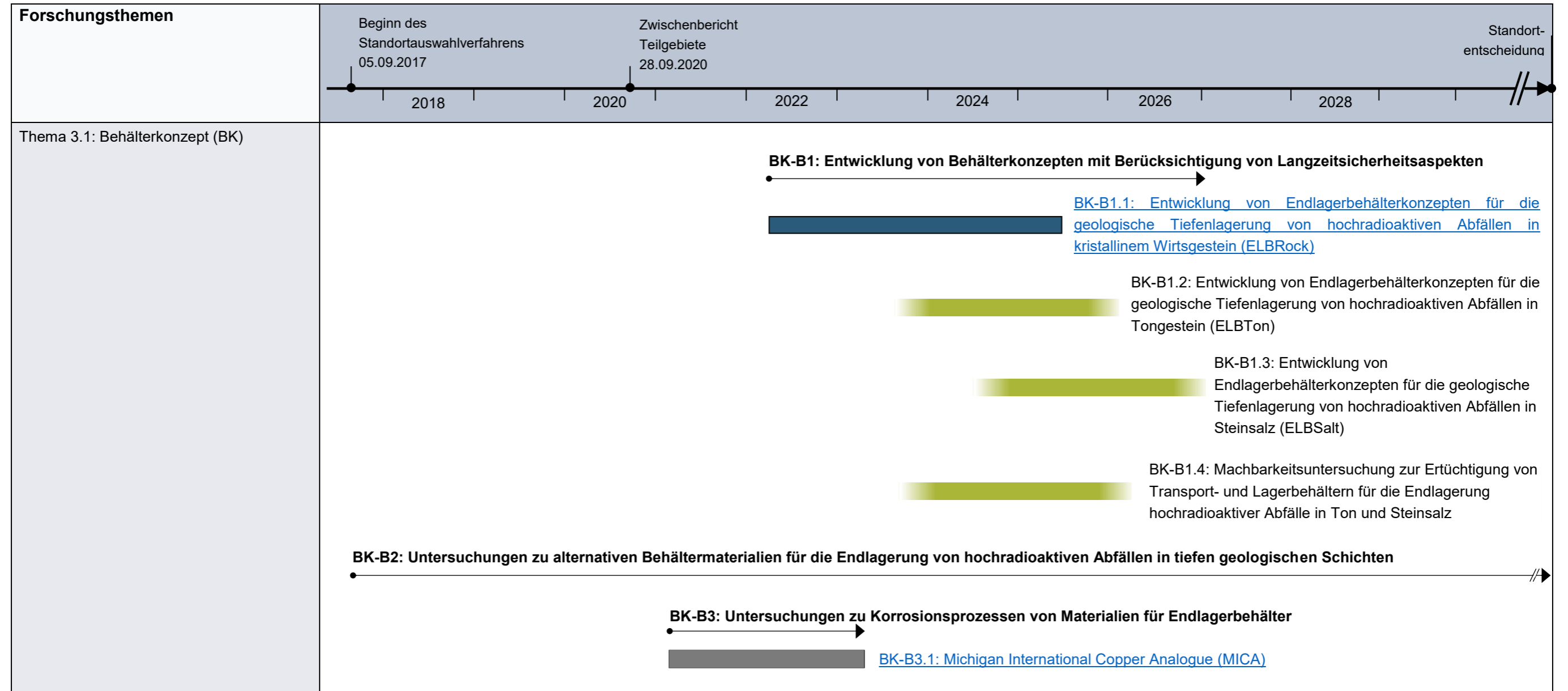
Forschungsfeld 2: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu geowissenschaftlichen Fragestellungen (Fortsetzung)

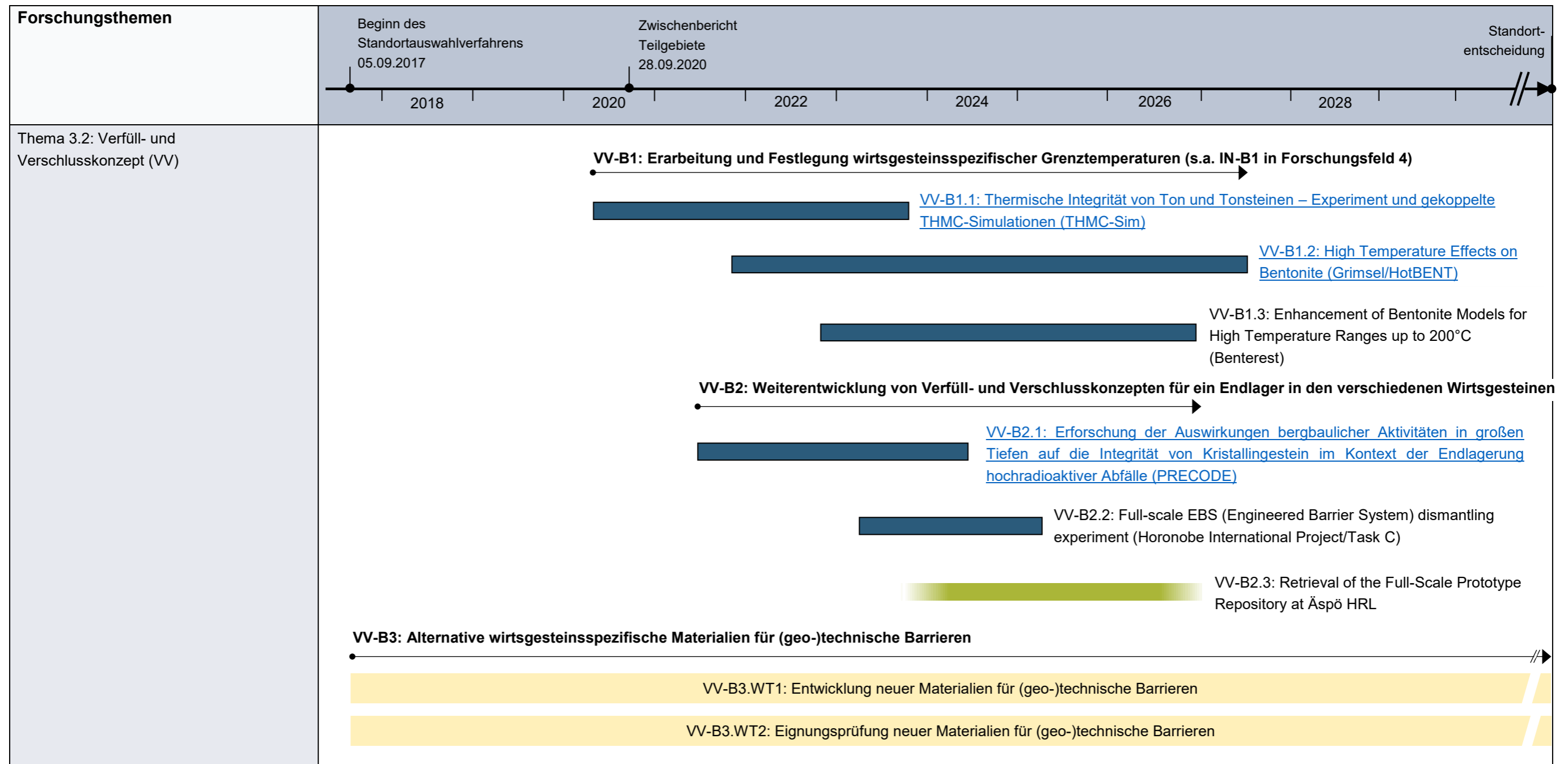


Forschungsfeld 2: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu geowissenschaftlichen Fragestellungen (Fortsetzung)

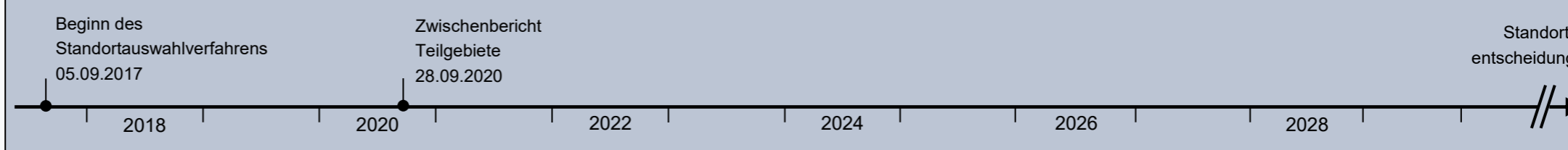


Forschungsfeld 3: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zur Endlagerplanung

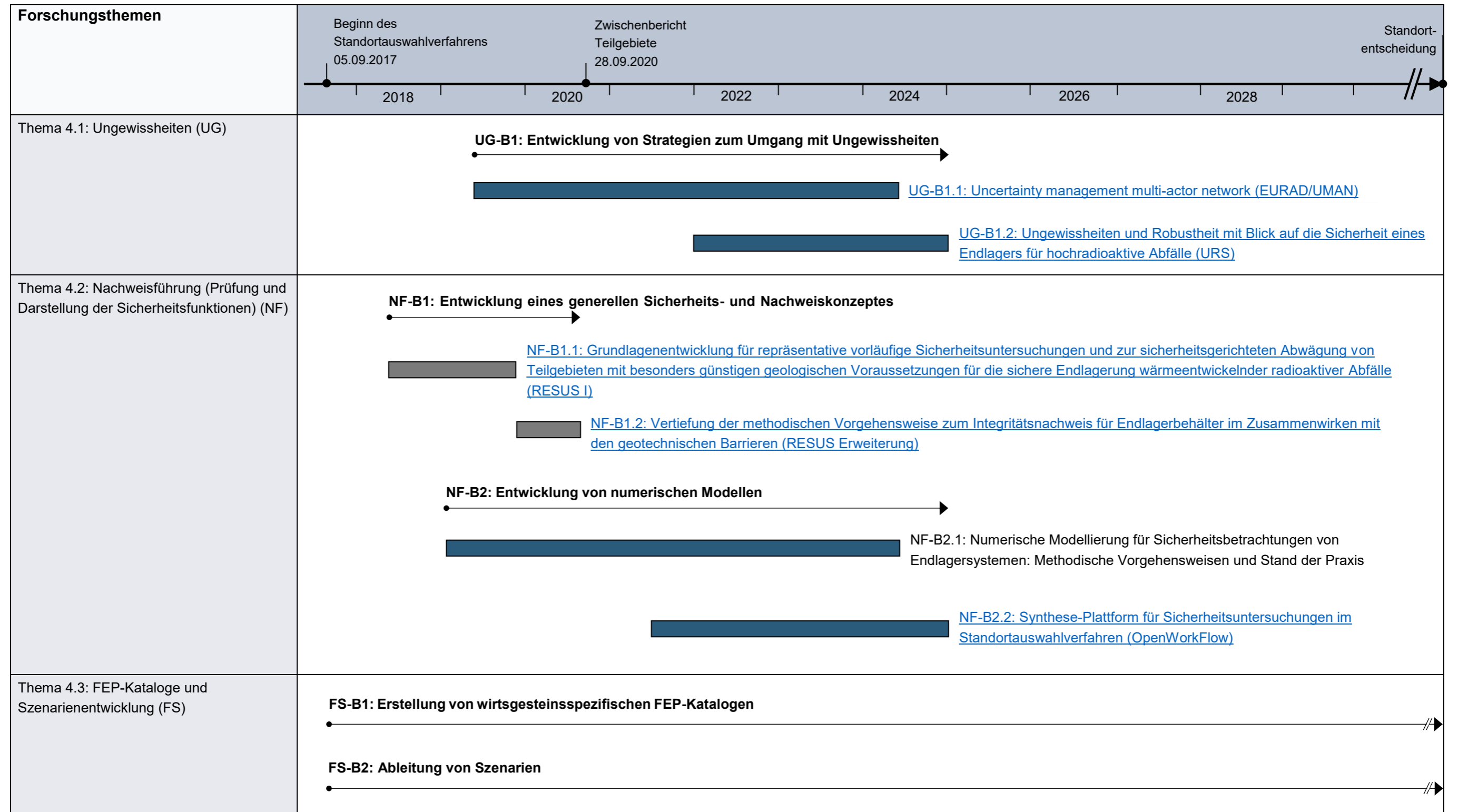




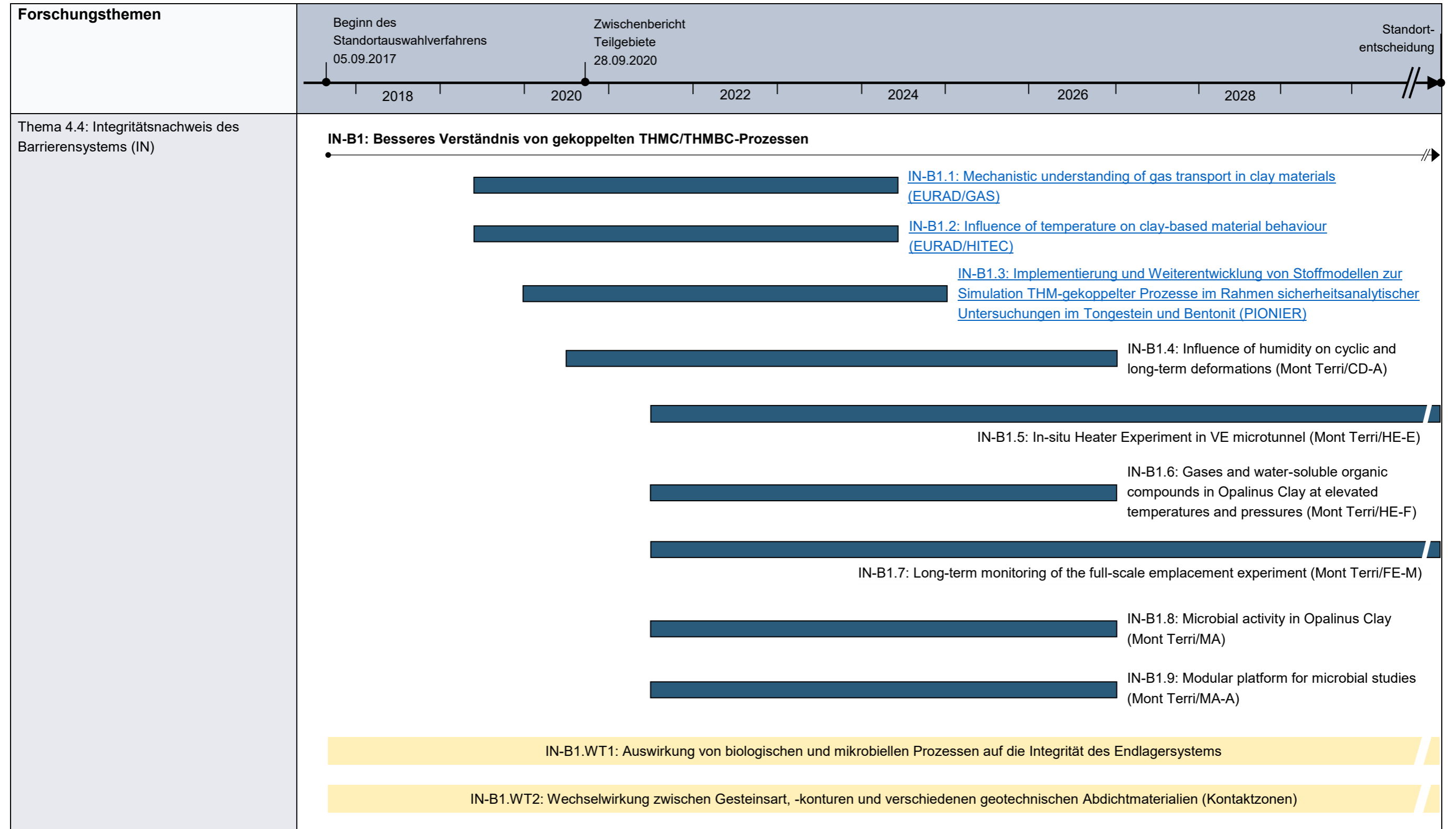
Forschungsfeld 3: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zur Endlagerplanung (Fortsetzung)

Forschungsthemen	
Thema 3.3: Endlagerauslegung und Design (ED)	<p>ED-B1: Zunehmende Detaillierung des Flächenbedarfs im Laufe des Standortauswahlverfahrens</p> <p>ED-B1.1: Berechnung des teufenabhängigen Flächenbedarfs für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle</p> <p>ED-B2: Entwicklung von Endlagerkonzepten</p> <p>ED-B2.1: Thermische Grundlagendaten für die Bewertung des Temperaturfeldes sedimentärer Teilgebiete im Standortauswahlverfahren (ThermoBase)</p> <p>ED-B2.2: Endlagerung hochradioaktiver sowie schwach- und mittelradioaktiver Abfälle an einem gemeinsamen Standort (AbStand)</p>
Thema 3.4: Endlagertechnik (ET)	<p>ET-B1: Anpassung und Weiterentwicklung konzeptbezogener Endlagertechnik</p>
Thema 3.5: Tagesanlagen (TA)	<p>TA-B1: Entwicklung und zunehmende Detaillierung von Tagesanlagenkonzepten und -auslegung</p>
Thema 3.6: Betriebssicherheit (BS)	<p>BS-B1: Berücksichtigung der Betriebssicherheit bei Errichtung, Betrieb und Stilllegung des Endlagers</p>
Thema 3.7: Monitoring (MO)	<p>MO-B1: Entwicklung von Monitoring-Strategien für eine sichere Endlagerung (s.a. TK-B1 in Forschungsfeld 5)</p>
Thema 3.8: Nachweis der technischen Rückholbarkeit (RH)	<p>RH-B1: Entwicklung von Rückholbarkeitskonzepten (s.a. TW-B2.4 in Forschungsfeld 5)</p>
Thema 3.9: Möglichkeit einer Bergung (BG)	<p>BG-B1: Entwicklung von Bergungskonzepten (s.a. Forschungsfeld 5)</p> <p>BG-B1.WT1: Entwicklung der Strategie zur Reversibilität (vgl. Forschungsfeld 5)</p>
Thema 3.10: Kernmaterialüberwachung (Safeguards) (KÜ)	<p>KÜ-B1: Fortschreibung von Konzepten für Kernmaterialüberwachung für unterschiedliche Endlagerkonzepte</p> <p>KÜ-B1.WT1: Weiterentwicklung von Techniken zur Kernmaterialüberwachung für unterschiedliche Endlagerkonzepte</p>

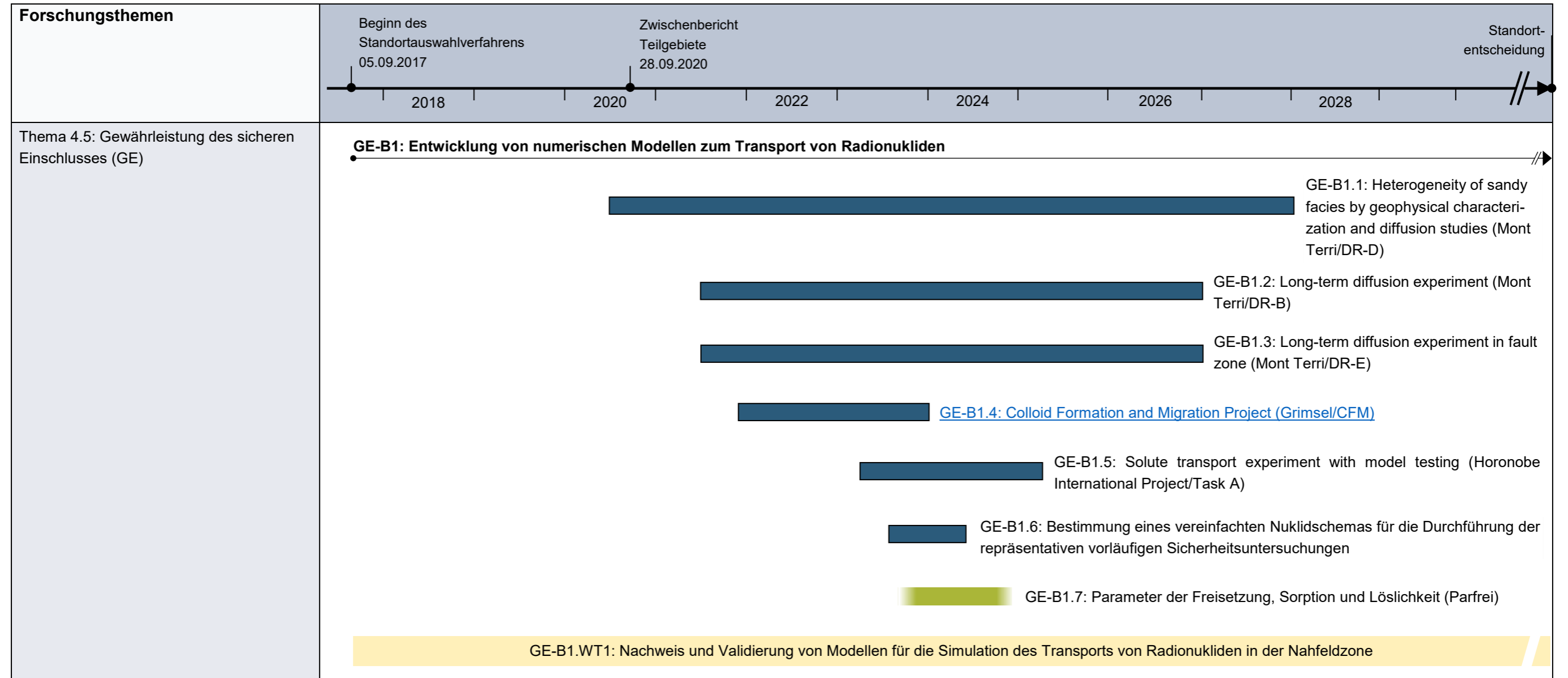
Forschungsfeld 4: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen



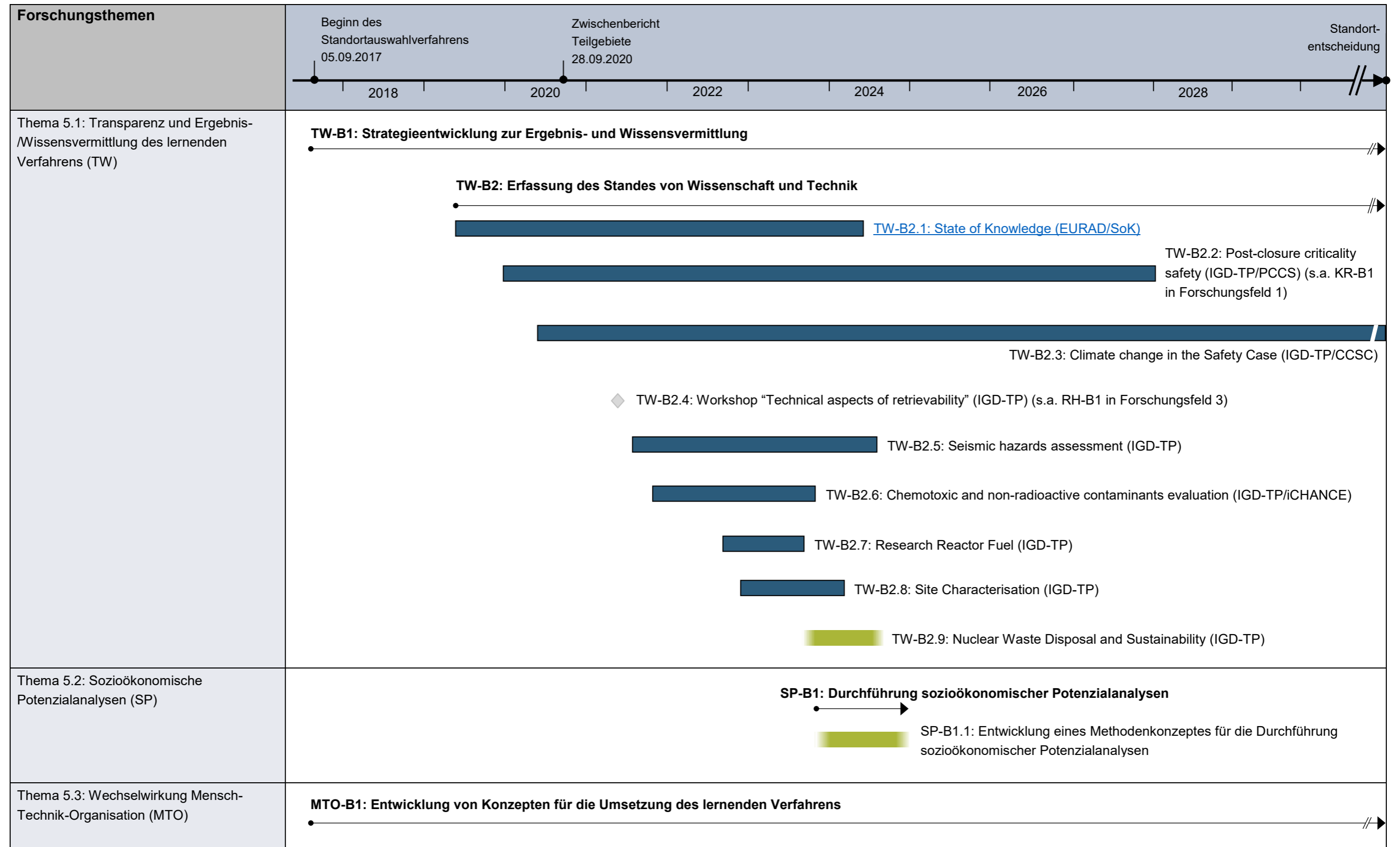
Forschungsfeld 4: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen (Fortsetzung)



Forschungsfeld 4: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen (Fortsetzung)



Forschungsfeld 5: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu *Transfer und Interaktivität zu soziotechnischen Fragen*



Forschungsfeld 5: Fragestellungen/Bedarfe und FuE-Vorhaben der Standortauswahl der BGE zu *Transfer und Interaktivität zu soziotechnischen Fragen* (Fortsetzung)

