Projekt Schachtanlage Asse II

2. Zwischenbericht zur Fortschreibung der Projektablaufplanung zum Stand 31.03.2013

Auftraggeber:	Bundesamt für Strahlenschutz Willy-Brandt-Straße 5 38226 Salzgitter
Auftragnehmer:	ARCADIS Deutschland GmbH Theodor-Heuss-Allee 108 60486 Frankfurt am Main

Projektnummer: DE0111.100373

© **ARCADIS** Deutschland GmbH - www.arcadis.de

Dokumentenerstellung / Prüfvermerk

	Name	Datum	Position
Erstellt durch:	Lutz Rommel/Karsten Brinkmann	26.03.2013	Senior Projektleiter
Geprüft durch:	Dr. Volker Tonn	02.05.2013	Senior Projektleiter
Freigegeben durch:	Hans-Jürgen Schnell	02.05.2013	Senior Projektleiter

Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Name	Änderungsgrund	Status
26.03.2013	1.1	Rommel/Brinkmann	Erstellung	
08.04.2013	1.2	Brinkmann	Redaktionelle Überarbeitung	
23.04.2013	1.3	Brinkmann	Redaktionelle Überarbeitung	
02.05.2013	1.4	Brinkmann	Redaktionelle Überarbeitung	

Zusammenfassung

ARCADIS Deutschland GmbH (ADE) wurde vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) im März 2012 mit der Erstellung eines Rahmenterminplans für die Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II auf der Grundlage des vom BfS bereits veröffentlichten Netzplans und der im BfS vorhandenen Termindaten beauftragt.

Mit Stand vom 21.05.2012 hatte ADE einen Zwischenbericht zur Fortschreibung der Projektablaufplanung für die Rückholung einschließlich eines Rahmentermin- und Meilensteinplans erstellt. In diesem Terminplan wurde der früheste Termin für den Beginn der Rückholung im Jahr 2036 ausgewiesen.

Unter Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Randbedingungen der Schachtanlage Asse II wurde dieser Termin vom BfS für nicht akzeptabel erklärt und eine Beschleunigung des Beginns der Rückholung für zwingend erforderlich gehalten.

Um dieser Aufgabe nachzukommen wurde zunächst im BfS ein „internes Brainstorming“ durchgeführt. Anschließend wurden die hierbei identifizierten Beschleunigungspotenziale und weitere Potenziale mit der Asse-GmbH und der DMT GmbH & Co. KG (DMT) im Rahmen einer Arbeitstagung diskutiert.

In einem weiteren Schritt wurden die mit hoher Priorität versehenen Beschleunigungspotenziale mit ca. 110 Projektbeteiligten sowie Stakeholdern am 24. und 25.09.2012 in einem Fachworkshop in Wolfenbüttel diskutiert, an dem u.a. Experten des BMU, des NMU, von Beratungsgremien des BMU sowie Vertreter der Asse-2-Begleitgruppe (A2B) und der Arbeitsgruppe Optionen - Rückholung (AGO) teilgenommen haben.

Die Ergebnisse des Fachworkshops wurden vom BfS analysiert und mit dem Bericht vom 09.11.2012 veröffentlicht.

Am 25.09.2012 wurde ADE vom BfS mit der Erstellung einer weiteren Fortschreibung der Projektablaufplanung einschließlich Rahmentermin- und Meilensteinplan beauftragt.

In einem ersten Schritt hat ADE eine systematische Erfassung aller beim BfS und den weiteren Projektbeteiligte vorhanden Termindaten durchgeführt und auf Abweichungen gegenüber dem 1. Zwischenbericht überprüft.

Hierzu wurden Abweichungen gegenüber dem Stand Mai 2012, insbesondere aufgrund der Wendelsperrung, beim Bohrprogramm der Faktenerhebung Schritt 1 und Fertigstellung des Bohrplatzes für Schacht 5, im Hinblick auf Auswirkungen auf den Beginn der Rückholung untersucht.

In einem weiteren Schritt wurden Abläufe mit dem Ziel optimiert, die Auswirkungen von festgestellten Verzögerungen auf den Beginn der Rückholung zu minimieren.

Durch die Aktualisierung der Terminplanung wurde die Voraussetzung für die weitergehende Untersuchung zur Machbarkeit der Umsetzung von identifizierten Beschleunigungspotenzialen geschaffen.

Hierzu wurde vom BfS eine Arbeitsgruppe gebildet, die im Zeitraum von Januar bis März 2013 in einer Serie von Arbeitsgruppensitzungen mit Experten des BfS, DMT und ADE die Beschleunigungspotenziale analysiert und im Hinblick auf die technische, organisatorische Machbarkeit sowie die Genehmigungsfähigkeit untersucht hat.

Durch das am 28. Februar 2013 vom Bundestag verabschiedete Gesetz zur Beschleunigung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II („Lex Asse“) wurden wesentliche Voraussetzungen für die Umsetzung von Beschleunigungsmaßnahmen geschaffen.
Auf dieser Grundlage wurden von der Arbeitsgruppe alle bekannten Beschleunigungspotenziale in den Arbeitsgruppensitzungen diskutiert und einschließlich Beschreibung der jeweiligen Annahmen, Bewertung der Risiken und Auswirkung auf Termine, Kosten und Qualitäten in einem standardisierten Verfahren dokumentiert.
Von ADE wurden die sich daraus ergebenden Änderungen von Anordnungsbeziehungen und Zeitdauern auf dem kritischen Pfad zum Beginn der Rückholung untersucht und das Ergebnis in der Fortschreibung des Rahmenterminplans dokumentiert.
Unter Berücksichtigung veränderter Rahmenbedingungen, eingetretener Verzögerungen und der Umsetzung empfohlener Beschleunigungsmaßnahmen weist die Aktualisierung des Rahmenterminplans einen frühesten Termin für den Beginn der Rückholung im Jahr 2033 aus.
Inwieweit diese Beschleunigungspotenziale tatsächlich greifen, kann erst im Laufe des Fortschritts der Teilprojekte der Rückholung beurteilt werden.

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG ..... **I**

1 EINLEITUNG **1**

2 ZIELSETZUNG **1**

3 VORGEHENSWEISE **2**

4 ABBILDUNG DER PROJEKTSTRUKTUR IN DER TERMINPLANUNG **2**

5 STAND DER PROJEKTABLAUFPLANUNG **4**

5.1 ALLGEMEIN 4
5.2 BESCHREIBUNG DES KRITISCHEN PFADES ZUM BEGINN DER RÜCKHOLUNG 4
5.3 BEGINN DER RÜCKHOLUNG 5

6 DOKUMENTATION VON ÄNDERUNGEN **5**

6.1 GEÄNDERTE TERMINE UND ANORDNUNGSBEZIEHUNGEN 5
6.2 DETAILLIERTE DARSTELLUNG VON ÄNDERUNGEN 6
6.2.1 Notfallvorsorge und Stabilisierung *6*
6.2.2 Faktenerhebung *6*
6.2.3 Schacht 5 ..... *6*

7 BESCHLEUNIGUNGSMAßNAHMEN **6**

7.1 UMSETZUNG DER BESCHLEUNIGUNGSPOTENZIALE 6
7.2 BESCHREIBUNG DER BESCHLEUNIGUNGSPOTENZIALE 7
7.2.1 Allgemein *7*
7.2.2 Sofortiger Beginn der Planung zur Rückholung *8*
7.2.3 Entkopplung Bau Zwischenlager von Faktenerhebung *8*
7.2.4 Beginn des Schrittes 2 der Faktenerhebung vor Abschluss der Notfallvorsorgemaßnahmen *9*
7.2.5 Auffahrung der neuen Infrastrukturräume UT vom Schacht Asse 2 aus *10*
7.2.6 Lösen der Abhängigkeit zwischen Konditionierungstechnik und Rückholung *11*
7.2.7 Lösen der Abhängigkeit zwischen Bergetechnik und Faktenerhebung *12*

8 RISIKEN **13**

9 ANNAHMEN **13**

Abkürzungsverzeichnis 15

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Rahmenterminplan (RTP) Projekt Schachtanlage Asse II – Stand 27.03.2013

Anlage 2 Meilensteinliste

Anlage 3.1 Risikoliste – Stand 31.03.2013

Anlage 3.2 Risikoliste – Stand 09.05.2012

Anlage 4.1 Annahmenliste – Stand 31.03.2013

Anlage 4.2 Annahmenliste – Stand 09.05.2013

Anlage 5 Ergebnisse der Arbeitsgruppe Beschleunigung

1 Einleitung

Gemäß §57b AtG hat das BfS den Auftrag, die Schachtanlage Asse II unverzüglich stillzulegen.

ARCADIS Deutschland GmbH (ADE) wurde vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) im März 2012 mit der Erstellung eines Rahmenterminplans (RTP) für die Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II auf der Grundlage des vom BfS bereits veröffentlichten Netzplans und der im BfS vorhandenen Termindaten beauftragt. Aus dem RTP ergab sich aufgrund der für die Vorbereitung der Rückholung erforderlichen Planungs-, Genehmigungs- und Ausführungszeiträume ein frühester möglicher Zeitpunkt für den Beginn der Rückholung im Jahr 2036.

Daraufhin wurde dieser Termin vom BfS für nicht akzeptabel erklärt und Maßnahmen zur Untersuchung von Beschleunigungsmaßnahmen eingeleitet.

Nach einem „internen Brainstorming“ des BfS wurden die identifizierten Beschleunigungspotenziale im Rahmen einer Arbeitstagung mit der Asse-GmbH und der DMT diskutiert.

Anlässlich eines vom BfS ausgerichteten Fachworkshops in Wolfenbüttel am 24. und 25.09.2012 wurden die mit hoher Priorität versehenen Beschleunigungspotenziale mit 110 Projektbeteiligten und Stakeholdern diskutiert.

Am 25.09.2012 wurde ADE beauftragt den vorhandenen Projektablauf einschließlich Rahmentermin- und Meilensteinplan fortzuschreiben. Die Fortschreibung sollte als Grundlage für die Einarbeitung von Beschleunigungsmaßnahmen dienen, deren Umsetzung vom BfS im weiteren Verfahren weiterverfolgt wurde.

Durch das am 28. Februar 2013 vom Bundestag verabschiedete „Gesetz zur Beschleunigung der Rückholung radioaktiven Abfälle und der Stilllegung der Schachtanlage Asse II“ wurden die Rahmenbedingungen für Durchführung von Beschleunigungsmaßnahmen geschaffen.

2 Zielsetzung

Ziel dieses Berichtes ist es, die im Rahmen der Fortschreibung der Projektablaufplanung festgestellten Änderungen gegenüber dem Planungsstand Mai 2012 und die Auswirkung von zur Umsetzung empfohlenen Beschleunigungsmaßnahmen auf den Beginn der Rückholung zu dokumentieren.

3 Vorgehensweise

Zur Fortschreibung des Rahmenterminplans Stand Mai 2012 wurden von ADE alle Veränderungen auf der Basis der beim BfS eingeführten Geschäftsprozesse zur Terminplanung und zum Termincontrolling systematisch erfasst.
Auf Basis von Erfassungsbögen wurden Änderungen sowie Abweichungen des Istzustandes von den Sollterminen erfasst.
In einem ersten Schritt wurden sämtliche erfassten Abweichungen im Hinblick auf die Auswirkung auf den kritischen Pfad für den Beginn der Rückholung untersucht.

In einem zweiten Schritt wurden Möglichkeiten zur Kompensierung von eingetretenen Verzögerungen (z.B. Wendelsperrung, Bohrprogramm Faktenerhebung Schritt 1) untersucht.
Die Ergebnisse dienten als Grundlage für die Entscheidung der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen durch die Projektleitung des BfS.

In einem weiteren Schritt wurde durch eine Arbeitsgruppe des BfS unter Beteiligung von DMT und ADE die Machbarkeit der identifizierten Beschleunigungsmaßnahmen überprüft.
Auf der Basis der Untersuchung von „Was-wäre-wenn-Szenarien“ wurden dann die Auswirkungen unterschiedlicher Szenarien untersucht und die zur Umsetzung empfohlenen Beschleunigungsmaßnahmen in die Projektablaufplanung eingearbeitet.

4 Abbildung der Projektstruktur in der Terminplanung

Das Gesamtprojekt Schachtanlage Asse II gliedert sich in der Terminplanung wie folgt:

Vorbereitung der Rückholung

- Faktenerhebung Schritt 1
- Faktenerhebung Schritt 2
- Faktenerhebung Schritt 3
- Schacht 5
- Infrastruktur unter Tage
- Bergungstechnologie
- Transportverfahren
- Entsorgung der Abfälle (Konditionierungstechnologie)
- Infrastruktur über Tage

Zwischenlager

- Festlegung des Standortes
- Erschließung
- Öffentliche Netze
- Verkehrsanbindung
- Bauwerke
- Außenanlagen

Rückholung

- Rückholung 750 m Sohle
- Verfüllung Einlagerungskammern der 750 m Sohle
- Rückholung 725 m Sohle
- Verfüllung Einlagerungskammern der 725 m Sohle
- Rückholung 511 m Sohle
- Verfüllung Einlagerungskammern der 511 m Sohle

Notfallvorsorge und Stabilisierung

- Planung Offenhaltung
- Technische Vorbereitung Notfall
- Vorbereitung Anlagen und Umbauten
- Verfüllung und Abdichtung

Stilllegungsmaßnahmen

- Verwahrung der Schachtanlage
- Restrückbau unter Tage
- Rückbau der Anlagen über Tage
- Rekultivierung

Bestandsertüchtigung

- Ertüchtigung Schacht 2
- Baumaßnahmen zur Offenhaltung

Sonderaufgaben

- Messverfahren
- Erkundungen
- Analysen

5 Stand der Projektablaufplanung

5.1 Allgemein

Der Rahmenterminplan (RTP) basiert auf der aktuellen Ablaufplanung der vorgenannten Struktur. Die für die Fortschrittskontrolle verbindlichen Meilensteine sind in einer zusätzlichen Meilensteinliste dargestellt (siehe Anlage 2).

Für die vorliegende Fortschreibung des RTP wurden neben den Rückmeldungen der Maßnahmenverantwortlichen innerhalb des BfS auch die vorhandenen Detailterminpläne der Asse-GmbH und weiterer Projektbeteiligten einbezogen.

Die Kenntnisse über den Zustand des eingelagerten Materials und der ELK reichen bisher nicht aus, um zum heutigen Stand die geeignete Bergetechnik mit Kapazitätsbetrachtung für die endgültige Ausführung zu bestimmen.
Da für die Rückholung selbst bisher keine weiteren Zustandserkenntnisse über das eingelagerte Material vorliegen, ist der Zeitansatz für die Ausführung der Rückholung nicht genau kalkulierbar.

5.2 Beschreibung des kritischen Pfades zum Beginn der Rückholung

Die nachfolgende Beschreibung des Projektablaufs bis zum Beginn der Rückholung bezieht sich auf Vorgänge, welche auf dem zurzeit gültigen kritischen Pfad liegen.

Die Faktenerhebung Schritt 1 verläuft auf Basis eines optimierten Ablaufs und nach Genehmigungsbescheid. Mit den Bohrungen wurde am 01.06.2012 begonnen. Die Aufgaben werden voraussichtlich, wie geplant, bis Ende 2018 abgeschlossen.

Die vorliegende Fortschreibung geht davon aus, dass die Realisierung des Schachtes 5 von der zum Abschluss der Faktenerhebung Schritt 3 vorgesehenen Auswertung und Überprüfung der Machbarkeit der Rückholung losgelöst ist und für den Schritt 3 der Faktenerhebung (probeweises Bergen) nicht benötigt wird.

Die Entwicklung der Konditionierungstechnik und der Bergetechnik wurde vom terminführenden Pfad entkoppelt indem Planungsprozesse nur schrittweise mit Ergebnissen aus den Auswertungen der Faktenerhebung Schritt 1, 2 und 3 versorgt werden, die je nach Erkenntnisstand für die weitere Planung bereitgestellt und in die laufenden Planungs- und Realisierungsprozesse eingesteuert werden.

Die Bauausführung des Zwischenlagers liegt nicht auf dem kritischen Pfad für den Beginn der Rückholung. Ein untertägiges Pufferlager ist zur Bauausführung des Schrittes 2 der Faktenerhebung verfügbar.

Das Aufsetzen der Entwurfsplanung zur Rückholung auf den Ergebnissen der Faktenerhebung Schritt 2 bildet nunmehr den kritischen Pfad.

5.3 Beginn der Rückholung

Unter Berücksichtigung veränderter Rahmenbedingungen, eingetretener Verzögerungen und der Umsetzung empfohlener Beschleunigungsmaßnahmen weist die Aktualisierung des Rahmenterminplans einen frühesten Termin für den Beginn der Rückholung im Jahr 2033 aus.

6 Dokumentation von Änderungen

6.1 Geänderte Termine und Anordnungsbeziehungen

Die Anfangs-/Endtermine sowie Dauern aus den Rückmeldelisten wurden zur Aktualisierung der Terminplanung erfasst. Die Ist-Termine und Dauern wurden den Soll-Terminen und Dauern aus Mai 2012 gegenübergestellt und von ADE ausgewertet.
Zusätzlich wurden Planungsänderungen identifiziert, die sich aus der Präzisierung interner Planungen des BfS und aus Planungen von Zuarbeiten von gebundenen Projektbeteiligten bei den Teilprojekten Notfallvorsorge und Stabilisierung, Faktenerhebung, Schacht 5, Zwischenlager und Bergetechnik ergeben hatten.
Diese Änderungen bewirkten nicht nur eine Fortschreibung der Termine und Dauern, sondern erforderten teilweise die Überprüfung und Überarbeitung von Anordnungsbeziehungen, um einen schlüssigen Projektablauf aufrecht zu erhalten.

Zur Optimierung der Abläufe und zur Kompensierung von eingetretenen Verzögerungen mussten verschiedene, im Basisplan Stand Mai 2012 festgelegte Anordnungsbeziehungen angepasst werden.
Zur Nachvollziehbarkeit und Kontrolle von Änderungen der Terminplanung wurde im BfS ein Entscheidungsvorlageverfahren angewendet. Dadurch wurde sichergestellt, dass nur Änderungen umgesetzt wurden, die vorher von der Projektleitung autorisiert wurden.

Die Änderungen betrafen insbesondere die Abläufe folgender Teilprojekte:

- Notfallvorsorge und Stabilisierung und
- Faktenerhebung Schritt 1

Weitere Planungsänderungen ergaben sich aus den übergebenen Detailplanungen der Asse-GmbH. Diese wurden von ADE nach Bestätigung durch die Projektleitung in die Fortschreibung der Terminplanung des BfS übernommen.

6.2 Detaillierte Darstellung von Änderungen

6.2.1 Notfallvorsorge und Stabilisierung

Folgende Ereignisse führten zu Verzögerungen im Ablauf der Notfallvorsorge und Stabilisierung:

- Rissbildung im Bereich der Wendelstrecke führte zur Unterbrechung der Wendelstrecke und Trennung des befahrbaren Grubengebäudes,
- Verspätete Fertigstellung von Verfüllungsmaßnahmen allgemein und
- eine nicht im RTP enthaltene Notfallvorbereitung zur Verfüllung von Kammern im LAW-Bereich

6.2.2 Faktenerhebung

Bei der Faktenerhebung musste das Bohrprogramm angepasst werden. Verzögerungen haben sich insbesondere durch die fehlende Möglichkeit eine Parallelisierung des Anbohrens von Kammer 12 und Kammer 7 wegen des Lösungssumpfes vor Kammer 12 und abzustellende Genehmigungsauflagen (Bsp. Kr-85 Monitoring und Stickstoff-Inertisierung) ergeben.

6.2.3 Schacht 5

Bei der Erkundung des Schachtes 5 sind Verzögerungen eingetreten, wie z.B. bei der Fertigstellung des Bohrplatzes, die Einfluss auf die nachfolgenden Aktivitäten haben und zusammen mit geänderten Dauern den geplanten Fertigstellungstermin verzögern.

7 Beschleunigungsmaßnahmen

7.1 Umsetzung der Beschleunigungspotenziale

Vom Bundesamt für Strahlenschutz wurde im Januar 2013 die Arbeitsgruppe Beschleunigung ins Leben gerufen, um die Ergebnisse des Fachworkshops Asse zu bewerten. Diese Bewertung hat zum Ziel, eine Empfehlung über eine Umsetzung der einzelnen Beschleunigungspotenziale auszusprechen und die Risiken bzw. Chancen der Umsetzung aufzuzeigen.

Vom 24.01.2013 an bewerteten Mitarbeiter des Bundesamtes für Strahlenschutz, der DMT und der ADE als Teilnehmer der Arbeitsgruppe die im Fachworkshop Asse herausgearbeiteten Beschleunigungspotenziale.

Die Beschleunigungspotenziale als Ergebnis des Fachworkshops Asse wurden in einem ersten Schritt hinsichtlich ihrer Auswirkungen geordnet. In den weiteren Planungssitzungen wurden die Potenziale hinsichtlich ihrer technischen und organisatorischen Machbarkeit sowie ihrer Genehmigungsfähigkeit untersucht. Risiken und

Chancen wurden diesen Bewertungen zugeordnet und die Auswirkungen hinsichtlich der Termine und Kosten beschrieben.
Folgende Annahmen aus der Lex Asse wurden von der Projektleitung vorgegeben, und allen Beschleunigungspotenzialen zugrunde gelegt:

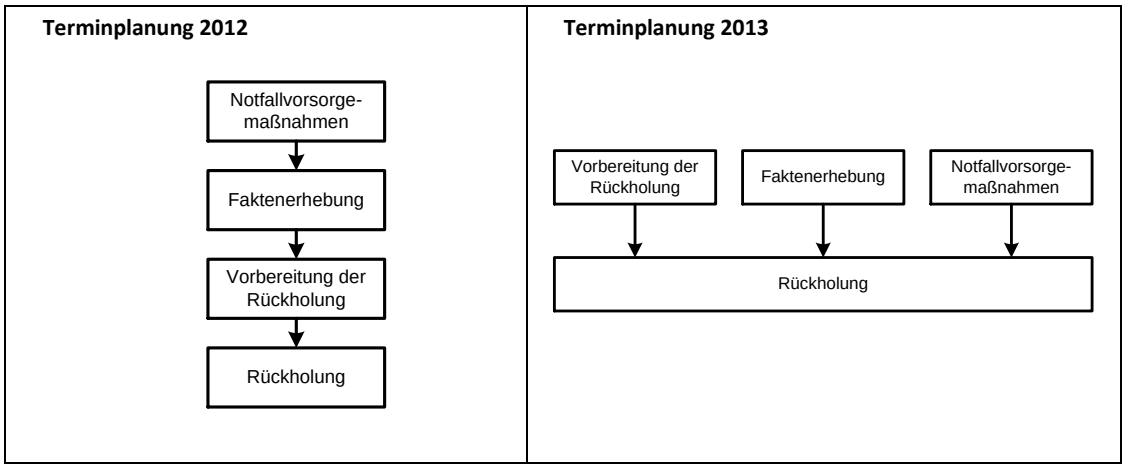
- Die Dauer der unter die Lex Asse fallenden Genehmigungsverfahren ist pauschal mit 6 Monaten anzusetzen
- Genehmigungsphase (GPH) und Bauausführung (BAF) überlappen um 2 Monate (BAF beginnt 2 Monate vor Ende GPH),
- Das Junktim zwischen FE und NVM wird aufgehoben (Aussagen zum Umgang mit Störfallplanungswerten in Lex Asse)
- Der MS 0030 „Entscheidung Rückholung“ ist obsolet. – Kein Warten anderer Teilprojekte bzw. Teilaufgaben mehr.

Die Empfehlungen der Arbeitsgruppe Beschleunigung wurden in Form von Kurzanalysen zu den Beschleunigungspotenzialen an die Projektleitung übergeben.

7.2 Beschreibung der Beschleunigungspotenziale

7.2.1 Allgemein

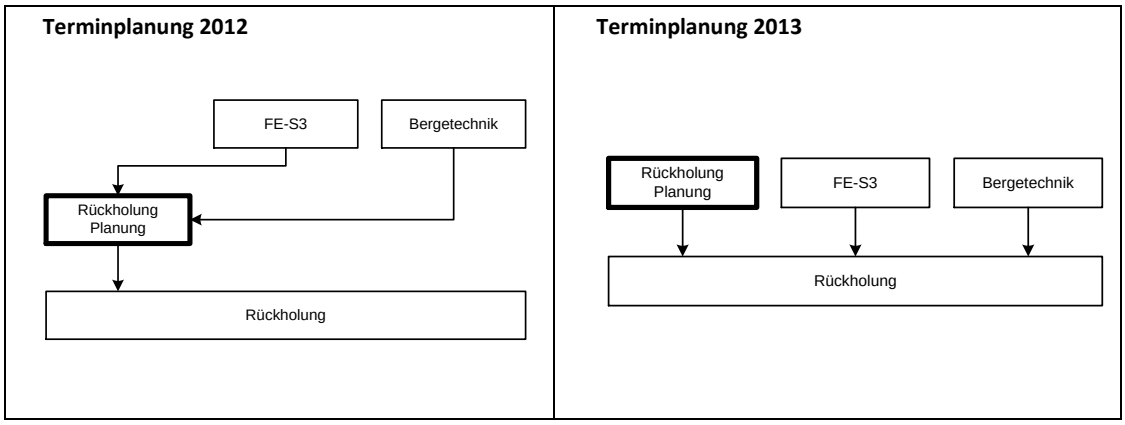
Die in der Terminplanung mit Stand 31.03.2013 umgesetzten Beschleunigungspotenziale wurden im Rahmen der Arbeitsgruppe Beschleunigung im Januar bis März 2013 analysiert und in Form von Kurzanalysen (siehe Anlage 5) bewertet. Eine Beschleunigung der aktuellen Terminplanung gegenüber der Planung mit Stand Mai 2012 ergibt sich durch eine Neuanordnung von Vorgängen im Netzplan. Generell wurden die Teilprojekte bzw. –aufgaben soweit wie möglich parallel angeordnet. Diese Anordnung bewirkt gegenüber einer sequenziellen Anordnung (siehe Terminplan Stand Mai 2012) einen früheren Termin für den Beginn der Rückholung. Diese Neuanordnung von Teilprojekte bzw. –aufgaben beinhaltet Risiken und Chancen, die für jedes Beschleunigungspotenzial in den Kurzanalysen der Arbeitsgruppe Beschleunigung ausgewiesen sind (siehe Anlage 5).



Nachfolgend sind die wesentlichen Beschleunigungspotenziale und ihre Effekte aufgezeigt.

7.2.2 Sofortiger Beginn der Planung zur Rückholung

In der Terminplanung Stand Mai 2012 baut die Planung der Rückholung auf den endgültigen Ergebnissen der Faktenerhebung und der Entwicklung der Bergetechnik auf. Das heißt, erst wenn die Faktenerhebung abgeschlossen ist, beginnt die Planung zur Rückholung. Diese Abhängigkeit der Planung gegenüber der Faktenerhebung wurde aufgehoben, so dass die Planung sofort beginnen kann. Da bei dieser Anordnung Grundlagen für die Planungen fehlen, muss diese abdeckend erfolgen. Dafür werden Grundlagen verschiedener Szenarien angenommen, was zu mehr Aufwand bei der Planung führt, diese dafür aber eher fertiggestellt sein kann. Als Annahme wird zugrunde gelegt, dass die Entwicklung der Bergetechnik für die Rückholung im Rahmen der Planung für die Rückholung erfolgt.

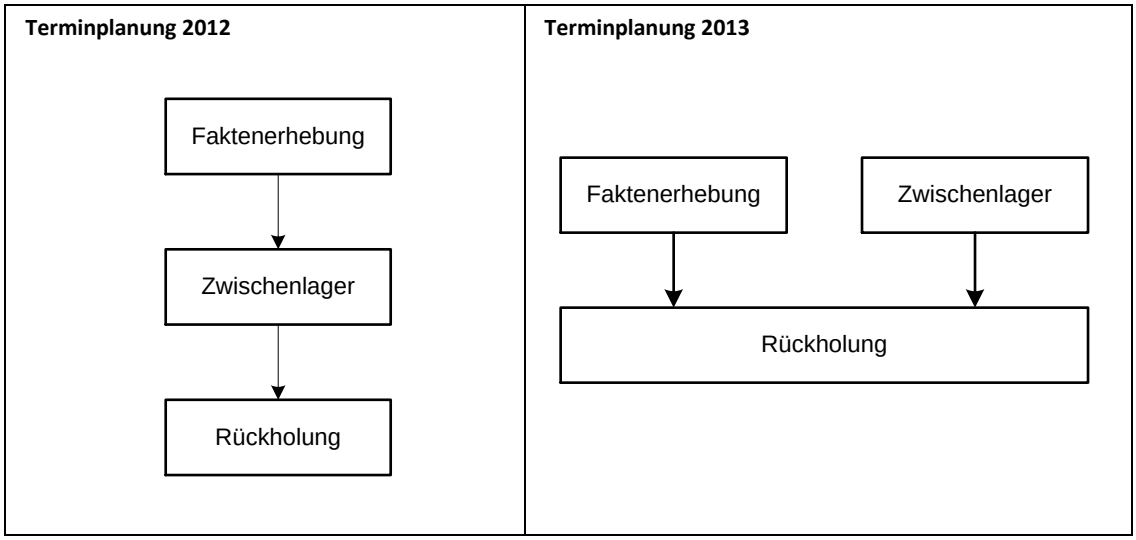


7.2.3 Entkopplung Bau Zwischenlager von Faktenerhebung

Der Bau und die Inbetriebnahme des Zwischenlagers war in der Terminplanung Stand Mai 2012 gekoppelt an die Fertigstellung der Faktenerhebung. Dabei wurde die Annahme zugrunde gelegt, dass die Planung der Konditionierungstechnik auf den Ergebnissen der Faktenerhebung aufbaut und dass der Bau erst nach Fertigstellung der Konditionierungstechnik abgeschlossen werden kann (siehe Lösen der Abhängigkeit von Konditionierungstechnik und Rückholung). Diese Anordnung der Vorgänge berücksichtigte auch die Annahme, dass die Investitionen zur Errichtung des Zwischenlagers erst mit abschließenden Erkenntnissen über die Machbarkeit der Rückholung erfolgen können.

Diese Abhängigkeit wurde in der aktuellen Terminplanung gelöst, so dass die Erstellung des Zwischenlagers nach Fertigstellung der Planungen beginnen kann. Um einen Leerstand des Gebäudes zu vermeiden, wurde der Zeitraum zur Errichtung des Zwischenlagers so spät gewählt, dass eine Verzögerung der Rückholung ausge-

schlossen ist, gleichzeitig aber ein längerfristiger Leerstand vermieden wird. Im Falle eines Abbruchs der Rückholung wäre die Investition der Bauausführung zwar verloren, jedoch stellt man mit dem frühzeitigen Beginn der Bauausführung die rechtzeitige Aufnahmebereitschaft für die Rückholung sicher.

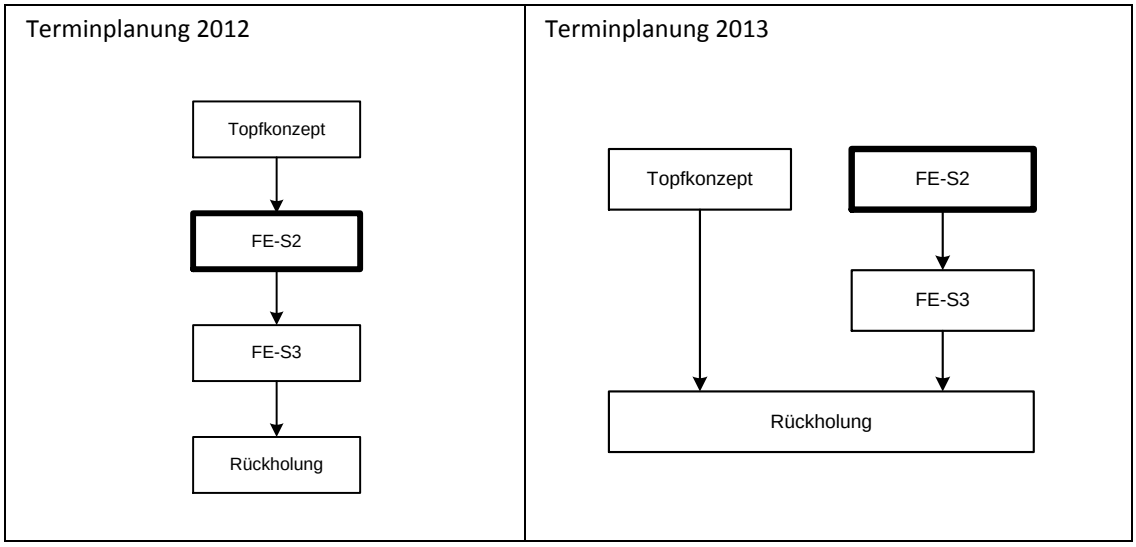


7.2.4 Beginn des Schrittes 2 der Faktenerhebung vor Abschluss der Notfallvorsorgemaßnahmen

Die bisherige Terminplanung mit Stand Mai 2012 ging davon aus, dass der Schritt 2 der Faktenerhebung, Öffnen der Einlagerungskammern 7/750 und 12/750, erst nach Fertigstellung der Sicherungs- und Notfallvorsorgemaßnahmen beginnen kann. Das heißt, dass das angestrebte Topfkonzept abgeschlossen sein sollte, bevor eine Kammer geöffnet wird.

Diese Abhängigkeit wurde in der aktuellen Planung gelöst, so dass die Faktenerhebung, soweit technisch und organisatorisch möglich, parallel zur Fertigstellung der Notfallvorsorgemaßnahmen durchgeführt werden kann.

Da die Kapazitäten unter Tage aufgrund der bestehenden Wetter- und Fluchtwegsituation begrenzt sind, kann es bei der parallelen Durchführung untertägiger Arbeiten zu zeitlichen und räumlichen Konflikten kommen. Das heißt, dass es bei den Notfallvorsorgemaßnahmen oder bei der Faktenerhebung zu Verzögerungen kommen kann. Ein frühzeitiger Erkenntnisgewinn aus Schritt 2 der Faktenerhebung ermöglicht wiederum eine frühzeitige Rückholung.

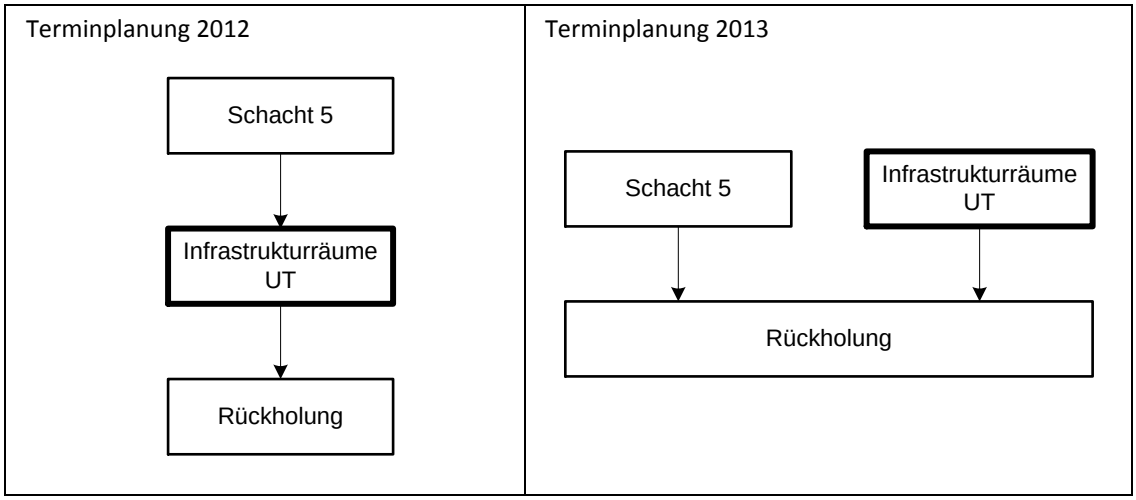


7.2.5 Auffahrung der neuen Infrastrukturräume UT vom Schacht Asse 2 aus

Die bisherige Terminplanung mit Stand Mai 2012 ging davon aus, dass zuerst der Schacht Asse 5 fertiggestellt wird, bevor die untertägigen Infrastrukturräume nahe dem Schacht Asse 5 aufgefahren werden. Diese Infrastrukturräume sind Voraussetzung für die Durchführung der Rückholung.

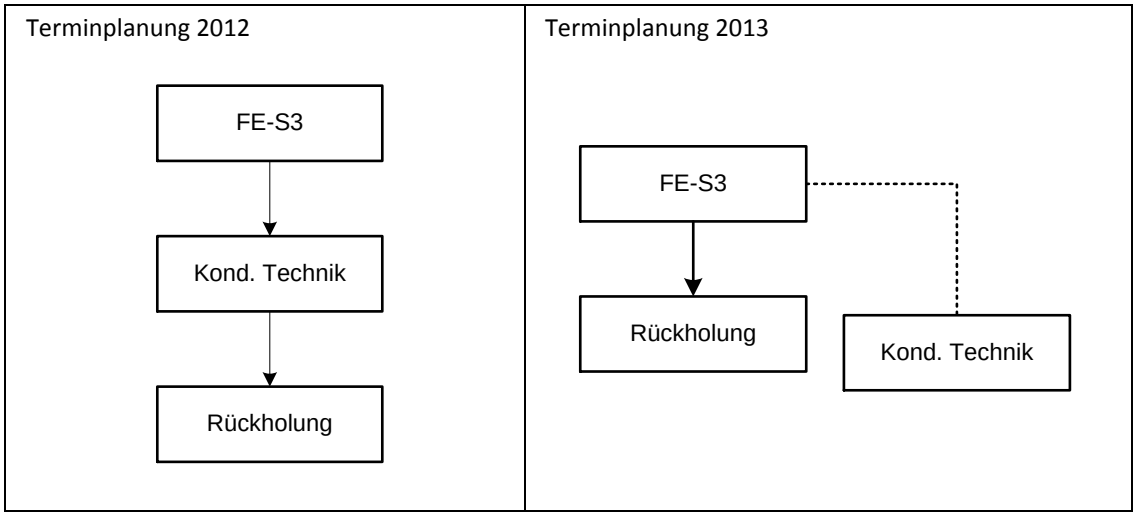
Die aktuelle Planung geht von der Annahme aus, dass diese Infrastrukturräume zunächst vom bestehenden Schacht Asse 2 aus aufgefahren werden. Diese sind somit Teil des bestehenden Grubengebäudes und weitgehend fertiggestellt, bevor der Schacht Asse 5 abgeteuft ist. Der Anschluss an das bestehende Grubengebäude erfolgt nach Fertigstellung Schacht Asse 5.

Das Abteufen von Schacht Asse 5 und die Auffahrung der neuen untertägigen Infrastrukturräume erfolgen parallel. Ein zeitlicher sowie räumlicher Konflikt mit parallel laufenden untertägigen Arbeiten ist möglich. Eine frühzeitige Fertigstellung der untertägigen Infrastrukturräume und Inbetriebnahme des Schachts Asse 5 ermöglicht eine frühzeitige Rückholung.



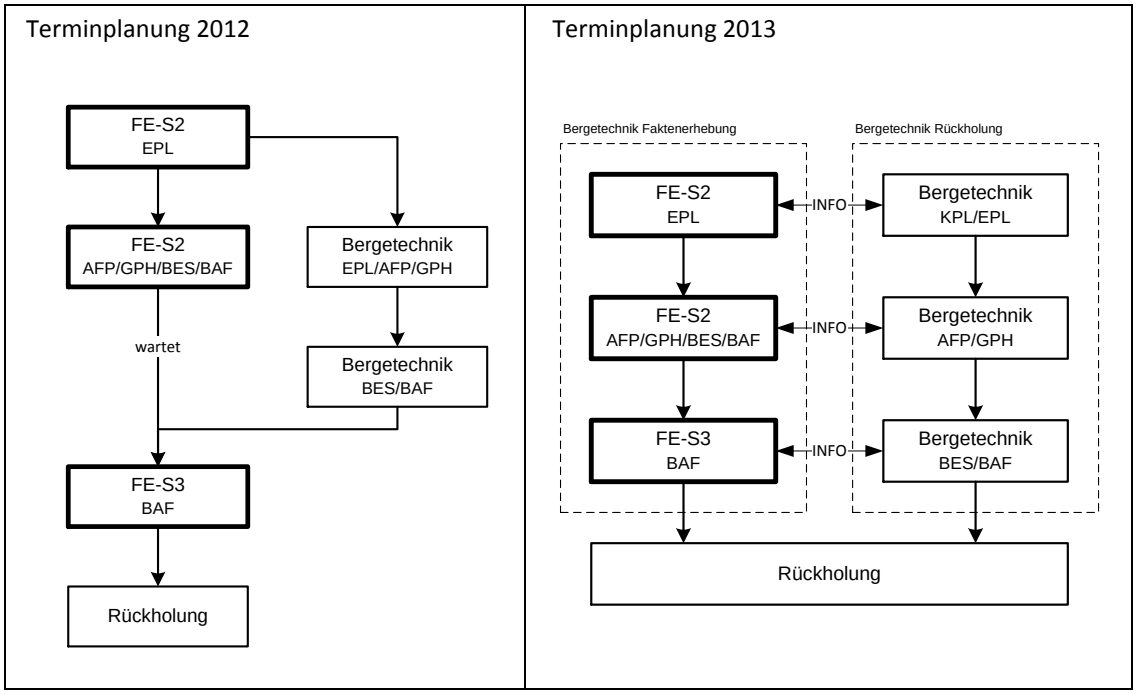
7.2.6 Lösen der Abhängigkeit zwischen Konditionierungstechnik und Rückholung

Die bisherige Terminplanung mit Stand Mai 2012 ging davon aus, dass eine Fertigstellung der Konditionierungstechnik Voraussetzung für den Beginn der Rückholung ist. In Verbindung mit der Annahme, dass die Planung der Konditionierungstechnik auf den Ergebnissen der Faktenerhebung aufbaut und dass der Bau des Zwischenlagers erst nach Fertigstellung der Konditionierungstechnik abgeschlossen werden kann, war die Fertigstellung und Inbetriebnahme des Zwischenlagers einschließlich der Konditionierungstechnik terminbestimmend für den Beginn der Rückholung.
Der aktuellen Terminplanung liegt die Annahme zugrunde, dass das geplante Zwischenlager das gesamte Volumen des zu bergenden Materials aufnehmen kann, und die Konditionierung mit einem zeitlichen Nachlauf durchgeführt wird. Das heißt, dass die Rückholung zeitlich unabhängig von der Entwicklung der Konditionierungstechnik ist.



7.2.7 Lösen der Abhängigkeit zwischen Bergetechnik und Faktenerhebung

Die Entwicklung der Bergetechnik war in der Terminplanung mit Stand Mai 2012 zeitlich abhängig von den Vorgängen der Faktenerhebung.
Die aktuelle Planung geht von einer mehrzügigen Entwicklung der Bergetechnik aus. Diese unterteilt sich in eine Bergetechnik für die Faktenerhebung und eine Bergetechnik für die Rückholung. Beide werden zeitlich unabhängig voneinander geplant, wobei der Austausch von Information zwischen den Teilaufgaben gewährleistet wird.
Die Bergetechnik für die Rückholung unterteilt sich zudem in eine Bergetechnik für LAW-Gebinde und MAW-Gebinde, da die Rahmenbedingungen bei der Bergung von mittelradioaktiven und schwachradioaktiven Abfällen unterschiedlich sind.
Die Bergetechnik Rückholung ist Teil der Planung für die Rückholung. Die Bergetechnik Faktenerhebung ist in den Vorgängen zur Planung der Faktenerhebung berücksichtigt.
Bei sofortiger Planung und Ausführung kann es zu einem Investitionsverlust kommen, falls die Rückholung abgebrochen wird. Die Trennung von der Entwicklung der Bergetechnik Rückholung und Faktenerhebung ermöglicht eine frühzeitige Fertigstellung der Faktenerhebung sowie der Bergetechnik Rückholung.



8 Risiken

Der Ablauf des Projekts unterliegt in allen Teilprojekten weiterhin Risiken, welche in der Risikoliste (siehe Anlagen 3.1 und 3.2) aufgelistet wurden.
Die in Anlage 3.1 aufgeführten Risiken ergaben sich aus der Bewertung der Beschleunigungspotenziale und sind zusätzlich zu den mit Stand Mai 2012 (Anlage 3.2) aufgeführten Risiken zu beachten und bezüglich Präventions- und Kompensationsmaßnahmen weiterzuentwickeln.

9 Annahmen

In den Anlagen 4.1 und 4.2 wurden die im Projekt entschiedenen Annahmen für den vorliegenden Projektablauf erfasst.
Im Betrachtungszeitraum wurden weitere wesentliche Annahmen aus der Fortschreibung der Projektablaufplanung erfasst und ergänzend in Anlage 4.1 dargestellt.

Schachtanlage Asse II

2. Zwischenbericht zur Fortschreibung der Projektablaufplanung zum Stand 31.03.2013

für das Projekt „Schachtanlage Asse II“

Salzgitter-Lebenstedt, 31.03.2013

ARCADIS Deutschland GmbH
Theodor-Heuss-Allee 108
60486 Frankfurt am Main
Tel +49 (0) 69 7 95 90-0

© ARCADIS Deutschland GmbH

Abkürzungsverzeichnis

Kürzel	Bezeichnung/Abkürzung	Beschreibung
A2B	Asse-2-Begleitgruppe	
AFL	Anlage zur Förderung von Lösungen	
AFP	Ausführungsplanung	Planungsphase
ALZ	Auflockerungszone	
AOB	Anordnungsbeziehung	Projektablaufplanung
ADE	ARCADIS Deutschland GmbH	
ASSE-GmbH	Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachtanlage Asse II	
AT	Arbeitstage	Anzahl der AT für die Dauervon Vorgängen gemäß hinterlegtem Kalender im Terminplan
AtG	Atomgesetz	Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen die Gefahren
AÜL	auslegungsüberschreitender Lösungszutritt	
AVP	Atomrechtlich verantwortliche Person	
BAF	Bauausführung	Realisierungsphase
BES	Beschaffung	Planungsphase
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz	
BGL	Begleitvorgang	Terminplanbearbeitung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	
BP	Beschleunigungspotenzial	Projektablaufplanung (PAP)
BT	Bergetechnik (Berg.-Techn.)	
BVG	Blockvorgang	Terminplanbearbeitung
BVP	Bergrechtlich verantwortliche Person	
DD	Stichtag (data date)	Stichtagsdatum bezüglich des Datenstandes (Termine, Fertigstellungsgrad etc.)

DMT	DMT GmbH & Co. KG	
ELB	Einlagerungsbereich	
ELK	Einlagerungskammer	
EPL	Entwurfsplanung	Planungsphase
EPU	Erweiterte Planungsunterlage	Kosten-/Budget-Planung
EÜ	Endlagerüberwachung	
FE	Faktenerhebung	
FE-S1	Faktenerhebung Schritt 1	
FE-S2	Faktenerhebung Schritt 2	
FE-S3	Faktenerhebung Schritt 3	
FP	Freier Puffer	Zwischen zwei Vorgängen der Terminplanung
FSV	Firstspaltverfüllung	Stabilisierungsmaßnahme
GP	Gesamtpuffer	
GPH	Genehmigungsphase (Genehm.-Phase)	umfasst Genehmigungsplanung und Genehmigungsverfahren
GPL	Genehmigungsplanung (Genehm.-Planung)	Planungsphase
GTP	Generalterminplan	Terminplanung
IS	Infrastruktur (Infra)	
KIT	Karlsruher Institut für Technologie	
Kond. Technik	Konditionierungstechnik	Verpackung von belastetem Material/Abfall
KPL	Konzeptplanung	Planungsphase
KT	Kalendertage	Anzahl der Tage für die Dauer eines Vorgangs
LAW	Low Active Waste	schwach radioaktive Abfälle
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie	Genehmigungsbehörde
MAW	Medium Active Waste	mittel radioaktive Abfälle
MS	Meilenstein	Terminplanung
NMU	Niedersächsisches Umweltministerium	Genehmigungsbehörde
NVM	Notfallvorsorgemaßnahmen	

OSD	Objektsicherungsdienst	
PAP	Projektablaufplan	Terminplanung
PFV	Planfeststellungsverfahren	Genehmigungsablauf
PSP	Projektstrukturplan	Projektorganisation, Aufbau-
REAL	Realisation	Zusammenfassung AFP, BES, BAF in der Terminplanung
Rev.	Revision	
RTP	Rahmenterminplan	Terminplanung
S2	Schacht Asse 2	
S5	Schacht Asse 5	
SA	Schachtanlage	
SBPL	Sonderbetriebsplan	
SFA	Schachtförderanlage	
SS	Strahlenschutz	
TA	Tiefenaufschluss	
TP	Teilprojekt	Projektorganisation, Aufbau-
TPL	Technische Planung	Zusammenfassung KPL, EPL, GPL
STP	Steuerungsterminplan	Termincontrolling
UT	Unter Tage	
UV	Umweltverträglichkeit	
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung	einem Genehmigungsverfahren vorangehende Untersuchung mit Bericht
WS	Workshop	
ZEL	Zielendlager	Finale Aufnahme von konditionierten Abfällen, die den Annahmebedingungen entsprechen
ZL	Zwischenlager	Zwischenlagerung von Abfällen mit Klassifizierung und Konditionierung

Anlage 1

Rahmenterminplan (RTP) Projekt Schachtanlage Asse II – Stand 27.03.2013

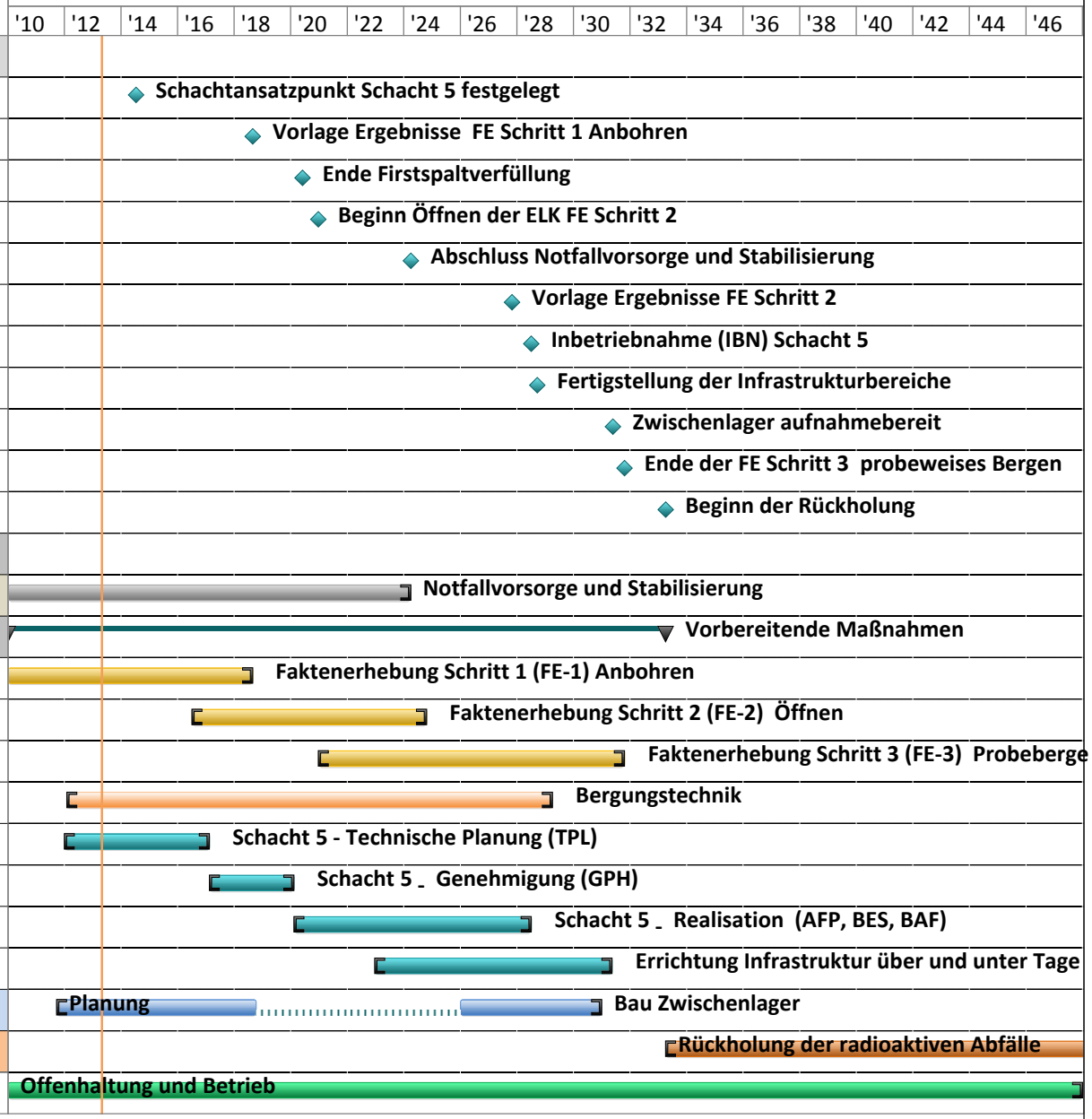
ARCADIS Deutschland GmbH
Anlage 1 Zwischenbericht

RAHMENTERMINPLAN ASSE II

Fortschreibung der Projektablaufplanung

Stand 27.03.2013
Blatt 1 von 1

Nr.	Code	Vorgangsname	Jahr
1		**Meilensteine**	**MS**
2	MS-0016	Schachtansatzpunkt Schacht 5 festgelegt	2014
3	MS-0005	Vorlage Ergebnisse FE Schritt 1 Anbohren	2018
4	MS-0007	Ende Firstspaltverfüllung	2020
5	MS-0009	Beginn Öffnen der ELK FE Schritt 2	2020
6	MS-0008	Abschluss Notfallvorsorge und Stabilisierung	2024
7	MS-0013	Vorlage Ergebnisse FE Schritt 2	2027
8	MS-0020	Inbetriebnahme (IBN) Schacht 5	2028
9	MS-0027	Fertigstellung der Infrastrukturbereiche	2028
10	MS-0028	Zwischenlager aufnahmebereit	2031
11	MS-0029	Ende der FE Schritt 3 probeweises Bergen	2031
12	MS-0031	Beginn der Rückholung	2033
13		**Umsetzungszeiträume**	**Beginn**
14	01	Notfallvorsorge und Stabilisierung	2010
15	02	Vorbereitende Maßnahmen	2010
16	02-FE-1	Faktenerhebung Schritt 1 (FE-1) Anbohren	2010
17	02-FE-2	Faktenerhebung Schritt 2 (FE-2) Öffnen	2016
18	02-FE-3	Faktenerhebung Schritt 3 (FE-3) Probebergen	2020
19	02-BT	Bergungstechnik	2012
20	02-S5-TPL	Schacht 5 - Technische Planung (TPL)	2012
21	02-S5-GPH	Schacht 5 _ Genehmigung (GPH)	2017
22	02-S5-REA	Schacht 5 _ Realisation (AFP, BES, BAF)	2020
23	02-IN	Errichtung Infrastruktur über und unter Tage	2022
24	03	Zwischenlager (ZL)	2011
25	04	Rückholung der radioaktiven Abfälle	2033
26	07	Offenhaltung und Betrieb	2010



Anlage 2

Meilensteinliste

Nr.	Meilenstein	Beschreibung
MS-0001	**Anbohren der ELK 7/750, Faktenerhebung Schritt 1**	Nach Abarbeitung der Auflagen der Genehmigungsbehörden (NMU, LBEG) kann mit der ersten Bohrung durch das Verschlussbauwerk der Einlagerungskammer 7/750 begonnen werden. Nach Erstellung der Bohrungen werden entsprechende Proben aus der Kammer entnommen. Nach Auswertung der Untersuchungen können nach bergrechtlicher Genehmigung die weiteren Bohrungen (B, C, D) gestoßen werden.
MS-0002	**Fertigstellung Bohrungen ELK 7/750 Faktenerhebung Schritt 1**	Nach Abschluss der Untersuchungen in den Bohrungen und an der Einlagerungskammer werden mit Verfüllen der Bohrungen die Untersuchungen der Faktenerhebung Schritt 1 an der ELK 7/750 abgeschlossen.
MS-0003	**Anbohren der ELK 12/750 Faktenerhebung (FE) Schritt 1**	Nach Abarbeitung der Auflagen der Genehmigungsbehörden (NMU, LBEG) kann mit der ersten Bohrung durch das Verschlussbauwerk der Einlagerungskammer 12/750 begonnen werden.
MS-0005	**Vorlage Ergebnisse FE Schritt 1 Anbohren**	Nach Abschluss des Schrittes 1 der Faktenerhebung (Anbohren der Einlagerungskammern und Bohrungen zur Ermittlung geotechnischer Parameter in Nahfeld der ELK) erfolgt die Auswertung der Faktenerhebung, die die erforderlichen Grundlagen für die weiteren Planungsschritte zur Faktenerhebung Schritte 2 und 3 liefert. Die Ergebnisse des Schrittes 1 der Faktenerhebung werden mit den Annahmen aus dem Optionenvergleich und den Kriterien verglichen, um auf dieser Basis das weitere Vorgehen festzulegen.

Nr.	Meilenstein	Beschreibung
MS-0007	**Ende Firstspaltverfüllung**	Im Rahmen der Vorsorge sind die vorhandenen Firstspalte in den Abbauen der Südflanke des Grubengebäudes verfüllt worden. Mit dem Abschluss der Firstspaltverfüllung ist eine Maßnahme zur Stabilisierung umgesetzt.
MS-0008	**Abschluss Notfallvorsorge und Stabilisierung**	Nach Abschluss aller geplanten Vorsorgemaßnahmen sind die Vorbereitungen auf den Notfall bestmöglich abgeschlossen. Neben den anlagentechnischen Vorsorgemaßnahmen (einschl. Bevorratung der $MgCl_2$-Lösung) sind auch die untertägigen Stabilisierungen und geotechnischen Bauwerke zur Minimierung der Konsequenzen eines nicht beherrschbaren Lösungszutritts abgeschlossen.
MS-0009	**Beginn Öffnen der ELK 7/750 FE Schritt 2**	Nach Auswerten des Schrittes 1 der Faktenerhebung kann mit Schritt 2 - Öffnen der Einlagerungskammern 7/750 - nach Fertigstellung der Planung begonnen werden.
MS-0010	**Öffnen ELK 12/750 Faktenerhebung Schritt 2**	Nach abgeschlossener Planung und Genehmigung kann mit den genehmigten Ausführungsarbeiten zum Schritt 2 - Öffnen der Einlagerungskammern 12/750- begonnen werden.
MS-0013	**Vorlage Ergebnisse FE Schritt 2**	Nach Abschluss des Schrittes 2 der Faktenerhebung (Öffnen der Einlagerungs-kammern und Untersuchung des Versatz- und Kammerzustandes) erfolgt die Auswertung der Faktenerhebung Schritt 2, die die erforderlichen Informationen zur Ergänzung der Planungsschritte zur Faktenerhebung Schritte 3 liefert. Die Ergebnisse des Schrittes 2 der Faktenerhebung werden mit den Annahmen aus dem Optionenvergleich und den Kriterien verglichen, sowie mit den Ergebnissen der „Kalt- Erprobung“ für Schritt 3 als Voraussetzung zum Genehmigungsverfahren, um auf dieser Basis das weitere Vorgehen festzulegen.
MS-0016	**Schachtansatzpunkt Schacht 5 festgelegt**	Sämtliche aus der Voruntersuchung (Erkundungsbohrungen) und aus der Dokumentenlage verfügbaren notwendigen Informationen zur Festlegung des Schachtansatzpunktes liegen vor. Die weiteren Planungen können fortgesetzt werden.
MS-0020	**Inbetriebnahme (IBN) Schacht 5**	Die Errichtung des neuen Schachtes 5 und aller zur bestimmungsgemäßen Nutzung des Schachtes erforderlichen Einbauten und Nebenanlagen sowie die zum Schacht gehörenden übertägigen Infrastrukturanlagen sind fertig gestellt. Damit ist eine Voraussetzung für den Beginn der

		Rückholungsarbeiten geschaffen.
MS-0027	**Fertigstellung der Infrastrukturbereiche**	Aus strahlenschutzrechtlichen Gesichtspunkten werden über- und untertägige Infrastrukturanlagen (Werkstätten, Labore, Verpackungsanlagen, Transportanlagen, Lager, Pufferlager sowohl für aktive als auch inaktive Ausrüstungen und Abfälle sowie für das Personal) erforderlich. Diese bilden ebenfalls eine Voraussetzung für den Beginn der Rückholung.
MS-0028	**Zwischenlager aufnahmebereit**	Mit der Aufnahmebereitschaft des fertig gestellten Zwischenlagers wurde eine weitere Voraussetzung für den Beginn der Rückholungsarbeiten geschaffen.
MS-0029	**Ende der FE Schritt 3 probeweises Bergen**	Die Faktenerhebung Schritt 3 (probeweise Bergung von Abfällen, Prüfung des Gebindezustandes, Erprobung der Bergungstechnik) ist abgeschlossen.
MS-0031	**Beginn der Rückholung**	Nach Vorliegen der entsprechenden Genehmigungen und Schaffung aller Voraussetzungen z.B. • Fertigstellung Schacht 5 • Fertigstellung Infrastruktur über und unter Tage • Fertigstellung und Inbetriebnahme Zwischenlager (Aufnahmebereitschaft) • Bereitstellung der erforderlichen Rückholungstechnologie und –technik kann mit den Rückholungsarbeiten begonnen werden.
MS-0032	**Ende der Rückholung 725/750 m Sohle**	Die Rückholungsarbeiten enden nach Bergung der radioaktiven Abfälle und Rückbau der nicht mehr für die Verwahrung benötigten Ausrüstungen und Anlagen.
MS-0036	**Abschluss Verwahrung**	Die Stilllegung des Endlagers ASSE wird mit der Verwahrung des Bergwerkes und anschließenden übertägigen Rückbau- und Rekultivierungs-arbeiten abgeschlossen.

Anlage 3.1

Risikoliste – Stand 31.03.2013

Ergänzung zur Risikoliste Stand 09.05.2012

Anlage 3.1 - Risikoliste, Stand 31.03.2013
(Risikoliste Anlage 3.1 wird durch Risikoliste Anlage 3.2 ergänzt)

Stand: 31.03.2013

Nr.	Risikoart	Status Risiko	Einzelrisiko	Auswirkungen	Präventionsmaßnahmen (PM)	Status PM	Kompensationsmaßnahmen (KM)	Status KM	Quelle
001	Technisches Risiko	aktiv	Abwerfen der 750-m-Sohle ohne alternativen Bohrstandort für die Bauausführung der Faktenerhebung Schritt 1 der ELK 12/750	Ziele der Faktenerhebung und Erkundungsergebnisse für die weitere Planung der Faktenerhebung sowie der Rückholung werden nicht erreicht					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
002		aktiv	Sofortige Entwicklung (F&E) abdeckender Bergungstechnologien => entwickelte Bergungstechnologie nicht geeignet => Neuentwicklungen erforderlich	Auswirkung auf Termine, Kosten und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
003		aktiv	Anbohren der ELK 12 / 750 von der 700m-Sohle birgt ggf. das Risiko wg. Problemen bei der Durchführung der Bohrung infolge Steilheit der Bohrung	Auswirkung auf Termine, Kosten und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
004		aktiv	Aktuelle Terminangaben (mit verbundenen Infrastruktur-maßnahmen) basieren z. T auf einer Schätzung, die Erfahrungswerte und Kenngrößen heranzieht. Das damit verbundene Unsicherheitspotential in der Terminplanung beinhaltet somit Kostenrisiken.	Auswirkung auf Kosten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013

Nr.	Risikoart	Status Risiko	Einzelrisiko	Auswirkungen	Präventionsmaßnahmen (PM)	Status PM	Kompensationsmaßnahmen (KM)	Status KM	Quelle
005	Organisatorisches Risiko	aktiv	Bei zeitnaher Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für das Zwischenlager besteht das Risiko, dass ein Genehmigungsantrag nach § 6 AtG ist nicht abdeckend ist, da auch eine Konditionierung von Kernbrennstoffen im ZL notwendig.	Auswirkung auf Planungsleistungen, Termine und Kosten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
006		aktiv	Bei zeitnaher Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für das Zwischenlager besteht das Risiko, dass die vorzeitig erteilte Genehmigung verfällt, wenn infolge anschließenden Verzögerungen nicht rechtzeitig mit dem Bau begonnen wird.	Auswirkung auf Planungsleistungen, Termine und Kosten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
007		aktiv	Bei zeitnaher Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für das Zwischenlager besteht das Risiko, dass zeitnah vorliegende Genehmigung nicht den ggf. abschließend erforderlichen Flächenbedarf abdeckt.	Auswirkung auf Planungsleistungen, Termine und Kosten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
008		aktiv	Bei zeitnaher Realisierung des Zwischenlagers und der Konditionierung und späterer Nichtdurchführung der Rückholung => ggf. eine Mehrfachplanung / verlorene Planung; verlorener Invest; Leerstandskosten	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
009		aktiv	Bei zeitnaher Realisierung des Zwischenlagers und Festlegung der Konditionierungstechnik (Annahme zu Endlagerungsbedingungen) wird bei späterer Anpassung der Endlagerungbedingungen ggf. eine externe Nachkonditionierung erforderlich.	Auswirkung auf Kosten und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
010		aktiv	Sofortige Entwicklung (F&E) abdeckender Bergungstechnologien birgt das Risiko einer ggf. verlorenen Planung bzw. einer wirtschaftlich nicht optimierten Planung durch eine abdeckende Betrachtung (Neu- und Umplanungen infolge späteren Erkenntnisgewinnen)	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013

Nr.	Risikoart	Status Risiko	Einzelrisiko	Auswirkungen	Präventionsmaßnahmen (PM)	Status PM	Kompensationsmaßnahmen (KM)	Status KM	Quelle
011	Organisatorisches Risiko	aktiv	Generelle Entkopplung von Planungs- und Ausführungsleistungen und dem Auswertungsergebnis zur Faktenerhebung Schritt 3 beinhaltet Kostenrisiken infolge ggf. verlorener Planung sowie Ressourcenrisiken infolge ggf. notwendiger Planungsüberarbeitungen und zusätzlicher Koordinierungsaktivitäten.	Auswirkung auf Kosten und Qualitäten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
012		aktiv	Alternative Auffahrung der Infrastrukturräume für Schacht 5 von Schacht 2 aus birgt betriebliche Risiken hinsichtlich des Abförderns des Haufwerkes aus den Neuauffahrungen über Schacht Asse 2 sowie ggf. Kapazitätskonflikte zwischen der Haufwerksverbringung und der Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen.	Betriebliche Risiken und Ressourcen-Risiken mit Auswirkung auf Termine, Kosten und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
013		aktiv	Risiko der verlorenen Planung aufgrund fehlender Randbedingungen sowie von Umplanungs- / Anpassungsmaßnahmen bei Planung und Bauausführung bei frühestmöglichem Planungs-Bauausführungsbeginn der untertätigen Infrastruktur (z. B. Planungsbeginn auf Grundlage der Erkundungsbohrungen Schacht 5)	Auswirkung auf Termine und Kosten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
014		aktiv	Annahme des Anbohrens der ELK 12 / 750 von der 700m-Sohle birgt ggf. planerischer Risiken dergestalt, dass der Standort sich als ungeeignet herausstellt und die vorgesehenen Erkundungsziele nicht erreicht werden. Darüber hinaus bestehen betriebliche Risiken in einem möglichen Konflikt mit der Erkundung des neu abzuteufenden Schachtes 5 sowie ggf. bzgl. Bewetterungssituation, Fluchtwegsituation und Haufwerkslagerung.	Auswirkung auf Termine, Kosten, Kapazitäten und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013

Nr.	Risikoart	Status Risiko	Einzelrisiko	Auswirkungen	Präventionsmaßnahmen (PM)	Status PM	Kompensationsmaßnahmen (KM)	Status KM	Quelle
015	Organisatorisches Risiko	aktiv	Erhöhung von parallelen Abläufen ohne Abwarten eines vollständigen Erkenntnisstandes führt ggf. zu zusätzlichen Um-/Neuplanungen und verlorenen Planungen und Bauausführungsleistungen z. B. bei der parallelen Entwicklung Bergungstechnik Rückholung und Bergungstechnik Faktenerhebung	Auswirkung auf Termine, Kosten und Qualität					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
016		aktiv	Eine Reduzierung der Bohrungen zur Faktenerhebung (ELK 7/750) beinhaltet ggf. das Risiko eines fehlenden Erkenntnisgewinnes sowie eines ggf. nicht ausreichenden Informationsgewinnes für die Bearbeitung von Genehmigungsunterlagen zu Faktenerhebung Schritt 2 und 3.	Auswirkung auf Termine, Kosten, Qualitäten und Sicherheitniveau					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
017		aktiv	Annahme eines probeweises Versetzens / Bewegens von Gebinden mit Prototypen der Bergetechnik bereits während der Faktenerhebung Schritt 2 birgt das Risiko, dass ein vorläufiger Bescheid überarbeitet / ergänzt werden muss, ggf. der Kann - Ermessensspielraum im §9 AtG-Verfahren falsch eingeschätzt wurde.	Auswirkung auf Termine wegen ggf. Zusätzlicher Genehmigungsauflagen					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013

Nr.	Risikoart	Status Risiko	Einzelrisiko	Auswirkungen	Präventionsmaßnahmen (PM)	Status PM	Kompensationsmaßnahmen (KM)	Status KM	Quelle
018	**Externes Risiko**	aktiv	Risiko öffentlichen Widerstandes bei Standortfestlegung des Zwischenlagers	Terminrisiken infolge von Klageverfahren					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013
019		aktiv	Standort des Zwischenlagers wird über ein aufwendiges Standortauswahlverfahren (SAV) deutschlandweit ermittelt	Terminrisiken, Auswirkung auf Planungs-Ressourcen und auf notwendige Öffentlichkeitsaktivitäten					Arbeitsgruppe "Beschleuni-gung" März 2013

Anlage 3.2

Risikoliste – Stand 09.05.2012

Anlage 3.2 Risikoliste - Stand 09.05.2012

Stand: 09.05.2012

Nr.	Risikoart	Status Risiko	Einzelrisiko	Auswirkungen	Präventionsmaßnahmen (PM)	Status PM	Kompensationsmaßnahmen (KM)	Status KM
001	Technisches Risiko	aktiv	Änderungen von Annahmen im Projektverlauf	Wiederaufnahme der Planungsphase mit Einfluss auf weitere Systeme. Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung	Technisch sinnvolle Erkundung vor und während der Planung	offen		
002		Teilweise eingetreten	Verlust der Gebrauchstauglichkeit von Teilen des genutzten Grubengebäudes	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Stabilisierungsmaßnahmen; Planung von Ersatzbaue	In Ausführung	Ersatz- und Sanierungsmaßnahmen	In Vorbereitung
003		aktiv	Die Auswertung der Faktenerhebung rechtfertigen eine Rückholung aus radiologischer Sicht nicht	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität			Alternative Stilllegung	offen
004		aktiv	Örtliche Gegebenheiten beschränken oder erschweren den Bau des Zwischenlagers	Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung	Frühzeitige Standorterkundung	offen	Beschleunigung bei der Ausführung	offen
005		aktiv	Änderungen der Annahmebedingungen eines Zielendlagers	Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung	Frühzeitige Festlegung und Ertüchtigung des Zielendlagers für die zu erwartenden Stoffströme und Abfallmengen	offen	Änderung des Konditionierungsverfahren	offen
006		aktiv	Die Auswertung der Faktenerhebung nach Schritt 3 zeigt, dass die Bergungstechnologie aus radiologischer Sicht nicht anwendbar ist	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität			Alternative Stilllegung	offen
007		aktiv	Entsorgungsengpässe für betriebliche radioaktive Abfälle in flüssiger und fester Form	Auswirkung auf Termine und Kosten	Frühzeitige Bereitstellung des Entsorgungsweges	offen	Zwischenlagerung innerhalb der Anlage, damit geht eine Beschränkung (begrenztes Volumen) der Notfallvorsorge einher	offen
008		aktiv	Vollständige Rückholung gemäß Variante III der Machbarkeitsstudie ist nicht möglich	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität			Alternative Stilllegung bzw. Teilrückholung	offen
009		aktiv	Fehlende Genehmigungsfähigkeit der Stilllegung nach Atomrecht aufgrund eines fehlenden Langzeitsicherheitsnachweis	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Rückholung der Gebinde	In Umsetzung	Änderung der Genehmigungsvoraussetzung	offen

010	**Technisches Risiko**	aktiv	Zustand / Bausubstanz der vorhandenen Anlagen, Systeme Baugruppen	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Laufende Instandhaltung	offen		
011		aktiv	Ausfall bestehender Anlagen (u.a. Schachtförderanlage Schacht 2; Bewetterung; Baustoffanlagen etc.)	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Laufende Instandhaltung	offen		
012		aktiv	Schachtförderung über Schacht 2 ist nicht gewährleistet	Das bei Auffahrung der erforderlichen untertägigen Infrastruktur anfallende Haufwerk kann nicht ausgefördert werden. Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung	Ertüchtigung der Schachtförderanlage	In Umsetzung	Errichtung Schacht 5	In Umsetzung
013		aktiv	Die im Schritt 3 probeweise zu bergenden Gebinde können mangels Genehmigungsfähigkeit nicht unter Tage zwischengelagert werden	Schritt 3 kann erst beginnen, wenn entsprechende Kapazitäten und Fördermöglichkeiten nach Übertage zu Verfügung stehen. Auswirkung auf Termine, Kosten, und Leistung			Pufferlager über Tage	offen
014		aktiv	Verlorene Planungen und Bauausführungen bei Schacht 5 und Zwischenlager durch die Ergebnisse der Faktenerhebung	Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung				
015		aktiv	Erhöhter Lösungszutritt	Erhöter Anfall kontaminierter Lösung und Umsetzung der Notfallplanung	Vorsorgemaßnahmen	Im Aufbau tlw. umgesetzt	Notfallmaßnahmen	Im Aufbau tlw. umgesetzt
016		aktiv	Verlagerung des Lösungszutritts, Verlust der Drainagefunktion auf der 658-m-Sohle	Erhöter Anfall kontaminierter Lösung und Umsetzung der Notfallplanung	Vorsorgemaßnahmen	Im Aufbau tlw. umgesetzt	Notfallmaßnahmen	Im Aufbau tlw. umgesetzt

017	Organisatorisches Risiko	aktiv	Schätzungsungenauigkeiten der Dauer von Vorgängen	Auswirkung auf Termine und Kosten	Periodische Verifikation der Ablaufplanung	offen	Fortschreibung der Planung	offen
018		aktiv	Undefinierte Vorgaben hinsichtlich Inhalt von Unterlagen und Anforderungen	Unterbrechung der Bearbeitung von betroffenen Systemen	Prozesse und Vorgaben klären	Im Aufbau tlw. umgesetzt	Überarbeitung der Vorgaben bzw. Unterlagen	offen
019		aktiv	Undefinierte Schnittstellen hinsichtlich Anforderungen aus Berg- und Atomrecht	Kapazitätenbindung, Schnittstellenproblematik Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Prozesse und Schnittstellen definieren	Im Aufbau tlw. umgesetzt		
020		aktiv	Prozesse im Änderungsverfahren nicht eindeutig	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	QM-Verfahren	umgesetzt	Überregelung durch Aufsichtsbehörde bzw. EÜ	umgesetzt
021		aktiv	Verfügbarkeit von Sachverständigen und Experten; potentielle Interessenskonflikte bei Mehrfachbeauftragung	Verfügbarkeit bei unterschiedlichen Projektaufgaben und Interessenskonflikt bei Mehrfachbeauftragung	Reduzierung der Sachverständigen; frühzeitige Einbindung	offen		
022		aktiv	Widersprüchliche Ergebnisse von Sachverständigen aufgrund verschiedener Genehmigungsverfahren	Widersprüche und Konflikte bei den SV-Forderungen Auswirkung auf Termine und Kosten	Frühzeitige Einbindung	offen	Überregelung durch Aufsichtsbehörde bzw. EÜ	offen
023		aktiv	Unterschiedliche Auslegung von Regelwerken	Wiederaufnahme der Planungsphase mit Einfluss auf weitere Systeme Auswirkung auf Termine und Kosten	Frühzeitige Einbindung der Projektbeteiligten	offen		
024		aktiv	Vorlage einer nicht gesetzeskonformen Planung	Mehraufwand über alle Leistungsphasen. Auswirkung auf Termine und Kosten	Optimierung der Prozesse	offen	Vorgaben durch Aufsichtsbehörden	offen
025		aktiv	Unklare Entscheidungskompetenzen	Unterbrechung der Leistung. Auswirkung auf Termine und Kosten	Planung der Organisation	offen		
026		aktiv	Projektbeteiligte treffen Entscheidungen auf Basis von unterschiedlichen Informationsständen	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Einschaltung des Projektstabes Informationsmanagement Einhaltung Kommunikationsplan	offen	Einrichtung von entsprechend ausgerichteter Gremienlandschaft	offen
027		aktiv	Änderungen aufgrund Vereinbarungen mit Dritten	Wiederaufnahme der Planungsphase mit Einfluss auf weitere Systeme Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung	Vertragsmanagement stärken und koordinieren	offen		
028		aktiv	Offene technische und organisatorische Entscheidungen	Auswirkung auf Termine und Kosten	Schnellstmögliche Entscheidung und Klärung durch frühzeitige Identifizierung und Ausweisung	offen		

029	**Ressourcen Risiko**	aktiv	Fehleinschätzung des Mittelbedarfs	Kosten und Leistungsverschiebung ist erforderlich	Budgetmanagement und Kostenmanagement koordinieren und verstärken: Haushaltsplan /Anforderung von Haushaltsmitteln an Antragsverfahren anpassen und periodisch vollziehen Anwendung der RB Bau und somit der VOB / VOL / VOF sowie sonstiger endlager-spezifischer Vorgaben. Überprüfung der SOLL-Vorgaben.	offen	Überplanmäßige Ausgaben beantragen	
030		aktiv	Kosten Überschreitung infolge Wechselwirkung mit anderer Risiken	Auswirkung auf Termine und Kosten	Präventionsmaßnahmen der Einzelrisiken umsetzen	offen	Überplanmäßige Ausgaben beantragen	
031		aktiv	Überschreitung der EPU bei Eintreten eines kostenrelevanten Risikos	Auswirkung auf Termine und Kosten	Präventionsmaßnahmen der Einzelrisiken umsetzen	offen	Überplanmäßige Ausgaben beantragen	
032		aktiv	Abweichende Forderungen der prüfenden Instanzen aus wirtschaftlichen Betrachtungen	Wiederaufnahme der Planungsphase mit Einfluss auf weitere Systeme Auswirkung auf Termine und Kosten	Frühzeitige Einbindung der Beteiligten	offen	Überregelung durch Aufsichtsbehörde bzw. EÜ	offen
033		aktiv	Streiks, Pandemien	Auswirkung auf Termine und Kosten			Beschleunigung bei der Ausführung	offen
034		aktiv	Ressourcenüberschneidung aufgrund zusätzlicher Maßnahmen	Auswirkung auf Termine und Kosten	Minimierung von Planänderungen, Flexibilisierung der Beschaffung Bereitstellung von Personal, Recoursenplanung	offen	Vorhalten von Überkapazitäten geringer Größenordnung	offen
035		aktiv	Verlust von qualifiziertem Personal, Fluktuation	Wissensverlust	Langfristige Bindung, Motivation, Schaffung und Förderung von Wissenstransfer; Dokumentation	offen		

036	Externes Risiko	aktiv	Einwände / Klagen Dritter gegenüber Ausführung Schacht 5	Auswirkung auf Termine und Kosten	Frühzeitige Entscheidung zur Genehmigungslage	offen	Beschleunigung bei der Ausführung	offen
037		aktiv	Die Genehmigung Schacht 5 muss nach Atomrecht erfolgen	Auswirkung auf Termine, Kosten und Leistung				
038		aktiv	Einwände / Klagen Dritter gegenüber Ausführung Zwischenlager	Auswirkung auf Termine und Kosten	Frühzeitige Entscheidung zur Genehmigungslage	offen	Beschleunigung bei der Ausführung	offen
039		aktiv	Einflussnahme lokaler Stakeholder auf den Projektablauf	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Beschränkung der Einflussnahme auf reine Projektbegleitung	offen		
040		aktiv	Externe Prozesse bei Behörden	Keinen Einfluss auf externe Ablaufstrukturen und Termine. Auswirkung auf Termine und Qualität	Teamprozesse mit Behörden fördern	Im Aufbau		
041		aktiv	Nachprüfung / Einsprüche / Klagen bei Vergaben	Verzögerung bei der Beschaffung	Konformität zu Vorschriften, QS und Dokumentation	offen		
042		aktiv	Marktsituation der Bieter	eingeschränkter Bietermarkt; Monopolstellungen	Aufteilen der Leistungen, Marktrecherche	offen		
043		aktiv	Preisentwicklung	Auswirkung auf Kosten und Qualität	Zügige Projektabwicklung, Preisgleitklauseln	offen		
044		aktiv	Mangelhafte/verspätete Leistung seitens AN	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Begleitende Qualitäts- und Leistungskontrollen	Tlw. umgesetzt	Ersatzvornahme mit Beschleunigungsvorgaben	offen
045		aktiv	Änderungen aufgrund von Verordnungen, Auflagen etc. von anderen Behörden	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität			Vorgaben durch Aufsichtsbehörden	offen
046		aktiv	Änderung der Gesetzeslage	Mehraufwand über alle Leistungsphasen Auswirkung auf Termine und Kosten	Lex ASSE	offen	Vorgaben durch Aufsichtsbehörden	offen
047		aktiv	Änderung von Regelwerken	Wiederaufnahme der Planungsphase mit Einfluss auf weitere Systeme. Auswirkung auf Termine und Kosten	Prüfung der Grundbedingungen vor Beginn künftiger Teilprojekte	Im Aufbau		
048		aktiv	Umweltkatastrophen durch Wettereinflüsse	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität			Beschleunigung bei der Ausführung	offen
049		aktiv	Verzögerungen aufgrund Demonstrationen	Unterbrechungen der Leistung, Schäden an der Anlage	Öffentlichkeitsarbeit, Offenheit, Sicherheitsanlage	offen	Beschleunigung bei der Ausführung	offen
050		aktiv	Auswirkungen der öffentlichen Meinung auf Prozesse Dritter	Auswirkung auf Termine, Kosten, Leistung und Qualität	Öffentlichkeitsarbeit, Offenheit	Lfd.		
051		aktiv	Politische Lobbyarbeit und Stakeholder-Wünsche führen zu ständigen Änderungen der Zielvorgaben	Auswirkung auf Termine und Kosten	Fachlich begründete Öffent-lichkeitsarbeit und aktive Information des parlamentarischen Raumes gestalten	Lfd.	Ad-Hoc Information und Stellungnahme verteilen	Tlw. umgesetzt

Anlage 4.1

Annahmenliste - Stand 31.03.2013

Anlage 4.1 Annahmenliste - Stand 31.03.2013

Stand: 31.03.2013

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen	Quelle
E0	1	übergeordnet	Die Entwurfsplanung bildet nach Freigabe die Grundlage für die Erstellung der Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung.	andauernd	Eine frühzeitige Fertigstellung der Planung und frühzeitige Genehmigung wirken sich ggf. beschleunigend auf den Beginn der Rückholung aus.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	2		Die Entwurfsplanung des Zwischenlagers (ZL) wartet nicht auf die Fertigstellung der Entwurfsplanung der Rückholung. Die Konditionierungstechnik kann nachläufig zum Beginn der Rückholung in Betrieb genommen werden.	kurzfristig	Möglicher früherer Beginn der Rückholung aufgrund der Parallelisierung von Faktenerhebung und Errichtung des Zwischenlagers. Durch nachläufige Inbetriebnahme der Konditionierungstechnik wird das Risiko eines Zeitverzuges bei der Rückholung durch ggf. verspätete oder langwierige Inbetriebnahme des Zwischenlagers vermieden.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	3		Die Planung für die Rückholung wartet weder auf die Ergebnisse der Faktenerhebung noch auf die Fertigstellung der Entwurfsplanung der Bergetechnik.	kurzfristig	Früherer Beginn der Rückholung aufgrund der Parallelisierung von Faktenerhebung und Planung der Rückholung.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	4		Beginn der Faktenerhebung Schritt 2 (Öffnen der Kammern) vor dem Abschluss der Notfallvorsorgen.	mittelfristig	Der Ablauf der Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen wird ggf. umgeplant und mit den Leistungen der Faktenerhebung koordiniert. Eine Fertigstellung der Faktenerhebung ist somit früher möglich und die Rückholung wird bescheunigt.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	5		Sukzessive Umsetzung der Maßnahmen der Notfallvorsorge mit Abstimmung zu räumlichen / betrieblichen Anforderungen aus der Faktenerhebung	kurzfristig	Die Entkopplung der Maßnahmen der Faktenerhebung von der Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen kann zu einer Beschleunigung der Faktenerhebung Schritte 1 und 2 führen.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	6		Standortfestlegung des Zwischenlagers am Standort Asse und keine Beteiligung an dem gesetzlich nicht vorgeschriebenen Standortauswahlverfahren	kurzfristig	Zeitgewinn durch frühzeitige Planung und Beantragung der Genehmigung, so dass eine rechtzeitge Fertigstellung und Inbetriebnahme des Zwischenlagers (Aufnahmebereitschaft) vor Beginn der Rückholung erreicht werden kann.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	7		Mit dem Bau des Zwischenlagers kann vor Abschluss der Maßnahmen der Faktenerhebung begonnen werden.	mittelfristig	Vermeidung des Risikos eines Zeitverzuges bei der Rückholung durch ggf. verspätete oder langwierige Inbetriebnahme des Zwischenlagers.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	8		Die Entwicklung einer Bergetechnik wir zweigleisig (sowohl für die Faktenerhebung Schritt 2 und 3 als auch für die Rückholung) unter Berücksichtigung aller denkbaren Bedingungen geplant. Es wird nicht auf die Erkenntnisse der Faktenerhebung gewartet.	mittelfristig	Durch die Loslösung der Bergetechnik Rückholung von den abschließenden Erkenntnissen aus der Faktenerhebung und ihrer zeitnahen planerischen und technischen Umsetzung steht eine Bergetechnik rechtzeitig zum Beginn der Rückholung zur Verfügung.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013

Anlage 4.1 Annahmenliste - Stand 31.03.2013

Stand: 31.03.2013

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen	Quelle
E0	9	übergeordnet	Die derzeitige Terminplanung der Teilprojekte auf Grundlage von Erfahrungswerten sowie auf den derzeitig prognostizierten geologisch-hydrogeologisch und geotechnischen Randbedingungen ist Basis der Rahmenterminplanung Stand 31.03.2013.	mittelfristig	Bei Umsetzung der eingeschätzten Termindauern und bei Realisierung der erkannten Chancen können Beschleunigungspotenziale realisiert werden .	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	10		Die Konzeptplanung für die Infrastruktur über Tage wird parallel zur Entwurfsplanung der Rückholung erstellt und basiert auf den Ergebnissen des Schrittes 2 der Faktenerhebung.	mittelfristig	Die Parallelisierung der Planungsleistungen ergibt ggf. eine Beschleunigung der Rückholung.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	11		Beginn vertiefter Planungen(Entwurfsplanungen) der Infrastrukturräume für Schacht Asse 5	mittelfristig	Frühere Fertigstellung der Infrastrukturräume durch parallele Bauausführungzu Schacht 5 mit der Chance eines früheren Beginns der Rückholung.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	12		Errichtung eines 2. Bohrstandortes auf der 700m-Sohle zur Durchführung der Erkundungsmaßnahmen Schritt 1 der Faktenerhebung an Einlagerungskammer 12/750	kurzfristig	Zusätzlicher Zeit- und Ressourcenaufwand für das erforderliche Genehmigungsverfahren und den Beschaffungsprozess (ggf. Beschleunigungspotentiale in Planungsleistungen zur Faktenerhebung und zum Pufferlager). Notfallvorsorge und Beschleunigungsmaßnahmen auf der 750m -Sohle werden entkoppelt.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	13		Parallelisierung von sequentiell geplanten Abläufen bei planerischer und technischer Machbarkeit	kurzfristig	Vorgezogener Beginn in Planung und Ausführung durch Entkopplung von Erkundungsergebnissen aus der Faktenerhebung	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	14		Die Konzeptplanung für die Rückholung wartet nicht auf die Ergebnisse der Entwurfsplanung der Bergetechnik .	mittelfristig	Das Vorziehen der Konzeptplanung für die Rückholung führt zu einem früheren Beginn der Rückholung.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	15		Die Planungen der Bergetechniken für die Faktenerhebung Schritt 2 und 3 sowie für die Rückholung warten nicht auf die Auswertungen der Schritte 1 und 3 der Faktenerhebung. Die Bergetechik für die Faktenerhebung wird gesondert geplant, unabhängig von der abdeckenden Planung der Bergetechnik der Rückholung.	mittelfristig	Eine Bergetechnik steht rechtzeitig vor Beginn der Rückholung zur Verfügung.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	16		Die Bergetechnik für die Rückholung wird für MAW- und LAW-Gebinde getrennt entwickelt.	kurzfristig	Erhöhung der Sicherheit und Qualität der Bergetechnik durch Berücksichtigung bergespezifischer Anorderungen aufgrund der parallelen Entwicklungen	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	17		Das erforderliche Schleusenbauwerk, die Umverpackunganlage und das Pufferlager unter Tage stehen rechtzeitig für die Faktenerhebung Schritt 2 und 3 zur Verfügung.	mittelfristig	Das Pufferlager unter Tage zur begrenzten Einlagerung von Gebinden aus der Faktenerhebung Schritt 3 ist von der Inbetriebnahme des Schachtes 5 entkoppelt und frühzeitiger möglich.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen	Quelle
E0	18	übergeordnet	Die Entwurfsplanung der Rückholung wird bereits auf Grundlage der Konzeptplanung der Rückholung und dem Erkenntnisgewinn aus Schritt 2 der Faktenerhebung begonnen.	mittelfristig	Ggf. früherer Beginn der Rückholung	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	19		Mit den Entwurfsplanungen für das Bauwerk "Zwischenlager" wird nicht auf die Fertigstellung der Entwurfsplanung "Rückholung" und den Ergebnissen der Entwurfsplanung "Anlagentechnik (Konditionierung etc.) im Zwischenlager gewartet.	kurzfristig	Das Zwischenlager ist rechtzeitig zum Beginn der Rückholung aufnahmebereit.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013
E0	20		Die Entwurfsplanung der Faktenerhebung Schritt 2 wird mit der Faktenerhebung Schritt 1 parallelisiert.	kurzfristig	Eine frühzeitige Planung und Ausführung der Faktenerhebung wirkt sich beschleunigend auf den Beginn der Rückholung aus.	Arbeitsgruppe "Beschleunigung" März 2013

Anlage 4.2

Annahmenliste Asse II – Stand 09.05.2012

Anlage 4.2 - Annahmenliste ASSE II, Stand 09.05.2012

Stand: 09.05.2012

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen
E0	1	übergeordnet	Ressourcenbereitstellung für Projektarbeit erfolgt zeitnah	kurzfristig	Die Verfügbarkeit der erforderlichen Ressourcen (z.B. Personalbedarf für Planung, Steuerung und Ausführung der jeweiligen Gewerke) wird vorausgesetzt.
E0	2		Beschaffung Planungsleistungen	andauernd	Die Dauern für die Beschaffung der Planungsleistungen sind generell mit ca. 0,5 Jahren angenommen.
E0	3		Lokale Stakeholder	andauernd	Die Beteiligung lokaler Stakeholder (A2B, AGO) beschränkt sich auf die Projektbegleitung. Eine wesentliche zeit- oder inhaltliche Einflussnahme auf projektrelevante Entscheidungen wird nicht unterstellt.
E0	4		Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen	kurz- und mittelfristig	Die Gebrauchstauglichkeit des Grubengebäudes wird vorausgesetzt. Dabei wird unterstellt, dass es zu keinem AÜL kommt, die Lösungszuflüsse sich nicht verlagern und die gebirgsmechanische Integrität unter Einbezug der erforderlichen Stabilisierungsmaßnahmen erhalten bleibt.
E0	5		Faktenerhebung Schritt 2	kurzfristig	Entsprechend den Ergebnissen des Workshop vom 18./19. Januar 2012 erfolgt zur Sicherstellung der Genehmigungsfähigkeit die Bauausführung Schritt 2 der Faktenerhebung nach Umsetzung der Notfallvorsorge und Stabilisierung.
E0	6		Auswertung der Faktenerhebung	kurz- und mittelfristig	Auswertungen der Schritte 1 bis 3 der Faktenerhebung bestätigen die technische Machbarkeit und rechtfertigen die Rückholung auch aus radiologischer Sicht.

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen
E0	7	übergeordnet	Erkundungen Schacht 5	kurzfristig	Die im Zuge der Erkundungen gewonnenen Erkenntnisse lassen die Errichtung eines neuen Schachtes ohne Einschränkung zu.
E0	8		Infrastruktur Schacht 5	kurzfristig	Die vorgefundene Geologie ermöglicht ein anforderungsgerechtes Erstellen der untertägigen Infrastruktur (Lagermöglichkeit der geborgenen radiologischen Abfälle, Werkstätten, Lager für Rückholung etc.).
E0	9		Errichtung Schacht 5	kurzfristig	Die Bauausführung des neuen Schachtes erfolgt allein unter den Maßgaben des Bergrechts. Bis zum Anschluss an das bestehende Grubengebäude ist Schacht 5 kein Teil der kerntechnischen Anlage.
E0	10		Errichtung Schacht 5	kurzfristig	Es wird unterstellt, dass der unter Bergrecht genehmigte Schacht ohne aufwendige Umbauten eine atomrechtliche Genehmigung erhält.
E0	11		Genehmigungsverfahren Schacht 5 und Zwischenlager	mittelfristig	Gegen die Errichtung von Schacht 5 und Zwischenlager werden keine Einwände/Klagen Dritter erhoben.
E0	12		Betrieb des Zwischenlagers	mittelfristig	Das Betreiben des Zwischenlagers wird nach technischer Planung extern beauftragt.
E0	13		Planung und Bauausführung (BAF) Zwischenlager	mittelfristig	Die vorgefundenen örtlichen Gegebenheiten (Baugrund, Verkehrsanbindung, Tektonik etc.) lassen die Errichtung eines Zwischenlagers ohne Einschränkung zu.

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen
E0	14	übergeordnet	Zwischenlager	mittelfristig	Der Fertigstellungstermin für das Zwischenlager wird nicht durch Auflagen der Genehmigung nach § 6 AtG verzögert.
E0	15		Konditionierung für das Zwischenlager	mittelfristig	Die für eine Konditionierung der radioaktiven Abfälle notwendigen Annahmebedingungen eines Zielendlagers sind bekannt.
E0	16		Stilllegungsvariante der Rückholung wird durch die Ergebnisse der Faktenerhebung bestätigt	mittelfristig	Die in Schritten 2 und 3 der Faktenerhebung gewonnenen Erkenntnisse zum Gebindezustand (insbes. VBA) und zur gebirgsmechanischen Situation bei der Bergung lassen eine Rückholung zu (diese ist aus Sicht des Strahlenschutzes gerechtfertigt).
E0	17		Rückholung nach Variante III	mittelfristig	Die Rückholung erfolgt vollständig gemäß Variante III der Machbarkeitsstudie zur Rückholung (Rückholung aller Gebinde einschließlich eines Drittels Salzgrus des Versatzes
E0	18		Bergungstechnologie	mittelfristig	Die zu entwickelnden Bergungstechnologien lassen aus radiologischer Sicht die technische Umsetzung der Rückholung zu.
E0	19		Rückholung LAW	langfristig	Die Einlagerungskammern auf den 750-m- / 725-m-Sohlen werden unter Sicherheitsgesichtspunkten jeweils nacheinander und nicht parallel geräumt und verfüllt.
E0	20		Rückholung MAW	langfristig	Die Räumung der MAW-Kammer auf der 511-m-Sohle erfolgt parallel zu den Arbeiten auf den tieferen Sohlen.

Anlage 4.2 - Annahmenliste ASSE II, Stand 09.05.2012

Stand: 09.05.2012

Lfd.Nr.		Bereich	Vorgang	Termin	Auswirkungen
E0	21	übergeordnet	Stilllegung der Schachtanlage ASSE II	langfristig	Die sich an die Rückholung anschließende Stilllegung der Schachtanlage Asse II erfolgt gemäß Atomrecht.
E0	22		Faktenerhebung Schritt 3	kurzfristig	Im Schritt 3 der Faktenerhebung geborgene Fässer werden unter Tage zwischengelagert.
E0	23		Faktenerhebung	kurzfristig	Während der Faktenerhebung ist die Förderung über Schacht 2 gewährleistet.
E0	24		Notfall- und Stabilisierungsmaßnahmen	kurzfristig	Die Ausführung der Notfall- und Stabilisierungsmaßnahmen vor Beginn Schritt 2 der Faktenerhebung ist Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit.
E0	25		Errichtung Schacht 5	kurzfristig	Die Ausführung von Schacht 5 wartet nicht auf die Ergebnisse der Faktenerhebung bzw. den Nachweis der Umsetzungsfähigkeit der Entscheidung zur Rückholung.

Anlage 5

Ergebnisse der Arbeitsgruppe Beschleunigung (Kurzanalysen zu Beschleunigungspotenzialen)

Nr. 02	Genehmigungsplanung der Schritte 2 und 3 der Faktenerhebung
Nr. 03	Ausführung Zwischenlager mit Konditionierung so früh wie möglich – Ergänzung zu BP 032 / 034 / 043
Nr. 05	Planung der Rückholung vor der abschließenden Feststellung der Machbarkeit der Rückholung
Nr. 06	Entkopplung Schritt 2 der Faktenerhebung und Umsetzung Notfallvorsorgemaßnahmen
Nr. 07	Räumliche Begrenzung der Notfallvorsorge
Nr. 08	Festlegung / Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für das Zwischenlager
Nr. 09	Ausführung Zwischenlager sowie Konditionierung so früh wie möglich
Nr. 10	Sofortige Entwicklung (F&E) abdeckender Bergungstechnologien, Konditionierungsmaßnahmen
Nr. 11	Terminplan für das Teilprojekt Schacht Asse 5 optimieren
Nr. 12	Bauwerke/Infrastruktur über Tage (IS-ÜT)
Nr. 13	Alternative Auffahrung der Infrastrukturräume für Schacht Asse 5 von Schacht Asse 2 aus
Nr. 14	Sofortiger Beginn der Planung und frühestmöglicher Beginn der Bauausführung der untertägigen Infrastruktur
Nr. 17	Anbohren der ELK 12/750 von der 700-m-Sohle
Nr. 18	Erhöhung von parallelen Abläufen - Definition von gleichzeitigen Prozessen
Nr. 23	Konzeptplanung Rückholung beginnt nach Erkundung Schacht 5
Nr. 24	Getrennte Entwicklung der Bergetechnik für Rückholung und Faktenerhebung
Nr. 25	Bergetechnik für LAW und MAW
Nr. 26	„Pufferlager UT“ vor Beginn der Bauausführung der FE-S2
Nr. 27	Entwurfsplanung (EPL) für die Rückholung
Nr. 28	Ablauf und Verknüpfung des TP „Zwischenlager"
Nr. 29	Parallelisierung zwischen FE-S1 und FE-S2 (BAF und EPL)

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *02*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex ASSE: ☐

Name: Genehmigungsplanung der Schritte 2 und 3 der Faktenerhebung

Kurzbeschreibung:

Die Genehmigungsplanung für die Schritte 2 und 3 der Faktenerhebung wird auf der Grundlage der Entwurfsplanung und parallel zur Ausführungsplanung erstellt. Somit können die zu erstellenden Genehmigungsunterlagen mit entsprechender Bearbeitungstiefe unter Berücksichtigung noch zusätzlich notwendiger Sonderbetriebspläne (SBPL) frühzeitig eingereicht werden und gewährleisten für die Ausführung ggf. Ermessensspielräume/Alternativen auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Entwurfsplanung bildet nach Freigabe die Grundlage für die Erstellung der Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung.

Die Ausführungsplanung wird parallel zur Genehmigungsplanung erstellt und berücksichtigt in einer Fortschreibung evtl. Auflagen aus den Genehmigungsbescheiden / den Zulassungen.

Risiken:

Terminrisiken: Verlorene Ausführungsplanung durch Neu-/Umplanungen wegen Auflagen/Nebenbestimmungen der Genehmigungsbehörden.
Ressourcen-/Terminrisiken: Eine Ausweitung der Ausführungsplanung aufgrund spezifischer Genehmigungsauflagen ist denkbar, die ggf. Neu-/Umplanungen erfordern.

Kostenrisiken bestehen ggf. bei verlorener Planung durch Neu-/Umplanungen wegen Auflagen/Nebenbestimmungen der Genehmigungsbehörden.

Chancen:

.

Beschleunigung durch Parallelisierung der Ausführungsplanung und Genehmigungsplanung.

Reduzierung von Auflagen und Nebenbestimmungen in erforderlichen Genehmigungen und Zulassung. Damit verringern sich für die Abarbeitung der Auflagen notwendige Zeiträume.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Die Bauausführungen der Faktenerhebung liegen derzeit auf dem kritischen Pfad. Eine frühzeitige Fertigstellung der Planung und frühzeitige Genehmigung wirken sich ggf. beschleunigend auf den Beginn der Rückholung aus.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *02*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

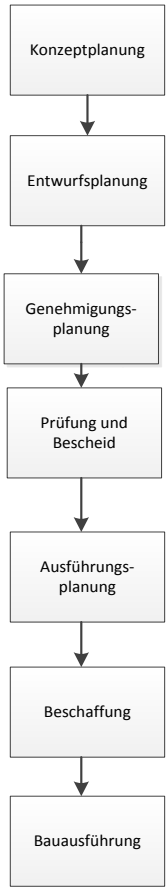
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

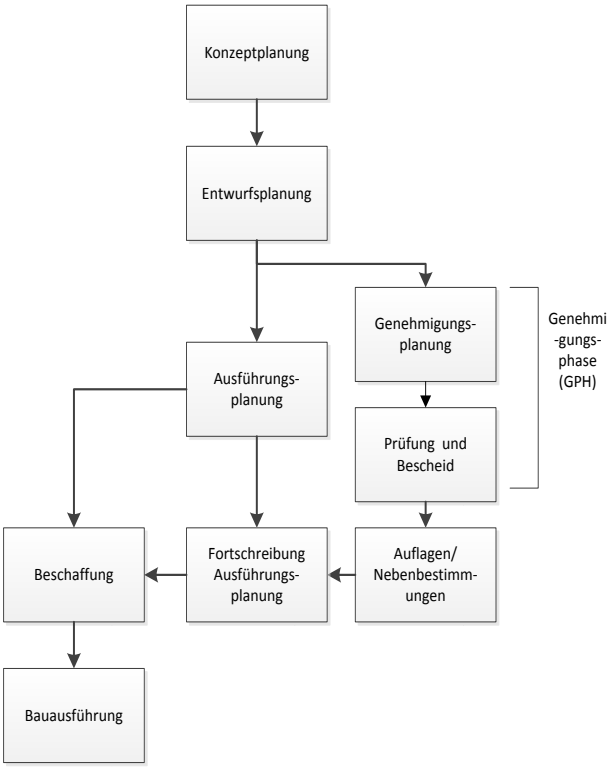
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 03
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☒ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name:

Ausführung Zwischenlager sowie Konditionierung so früh wie möglich – Ergänzung zu **BP 032 / 034 / 043**

Kurzbeschreibung:

Die Planungsphase und die Bauausführung des Zwischenlagers (ZL) warten weder auf die Ausführungsplanung der Konditionierungstechnik noch auf die Entwurfsplanung der Rückholung. Somit ist auch die indirekte Abhängigkeit zwischen der Faktenerhebung und dem Zwischenlager aufgehoben und das Zwischenlager kann zeitlich entkoppelt realisiert werden. Gemäß Lex Asse sind Risiken zu verlorenen Planungen oder Investitionen kein Ausschlusskriterium in der Terminplanung.

Diese Änderung ist nur ein Teil des Beschleunigungspotenzials der Teilprojekte Zwischenlager und Konditionierung. Für eine differenzierte Bewertung der Änderung werden Zwischenlager und Konditionierungstechnik getrennt dargestellt (siehe auch Kurzanalyse Nr. 09).

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Entwurfsplanung des Zwischenlagers (ZL) wartet nicht auf die Fertigstellung der Entwurfsplanung der Rückholung.

Mit dem Bau des ZL kann vor Abschluss der Maßnahmen der Faktenerhebung begonnen werden.

Die Konditionierungstechnik kann nachläufig zum Beginn der Rückholung in Betrieb genommen werden.
Die ggf. vor Inbetriebnahme der Konditionierungstechnik geborgenen Gebinde werden in einem Pufferlager oder ggf. im bereits fertiggestellten Teil des Zwischenlagers eingelagert.

Risiken:

Kostenrisiken: verlorene Planung und Bauausführung bei Nichtdurchführung der Rückholung (durch Lex Asse abgedeckt);

Kosten-/Terminrisiken: infolge eventueller Umplanungs-/Anpassungsmaßnahmen bei Planung und Bauausführung aufgrund der Ergebnisse der Faktenerhebung (FE);

Kostenrisiken: zusätzliche Instandhaltungs- und Betriebskosten während eines eventuellen Leerstands des Zwischenlagers vor Beginn der Rückholung;

Kostenrisiken: durch frühzeitige Festlegung von Annahmen zur notwendigen Konditionierungstechnik (Endlagerungsbedingungen) wird ggf. eine Nachkonditionierung erforderlich;

Ressourcenrisiken: Hohe Bindung von Material und Ressourcen durch zusätzliche parallele Bauausführung.

Chancen:

Das Zwischenlager (ZL) steht rechtzeitig zu Beginn der Ausführung der Rückholung zur Verfügung (Aufnahmebereitschaft);

Das Zwischenlager (ZL) kann bei frühzeitiger Fertigstellung als Pufferlager vorab geborgener Gebinde (aus Faktenerhebung) dienen.

Durch frühzeitigen Baubeginn wird gewährleistet, dass die notwendige Baugenehmigung nicht verfällt.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Vermeidung des Risikos eines Zeitverzuges bei der Rückholung durch ggf. verspätete oder langwierige Inbetriebnahme des Zwischenlagers.

Möglicher früherer Beginn der Rückholung aufgrund der Parallelisierung von Faktenerhebung und Errichtung des Zwischenlagers.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 03
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

Empfehlung:

Aufgrund des hohen Beschleunigungspotenzials wird die Umsetzung dieser Maßnahme empfohlen.

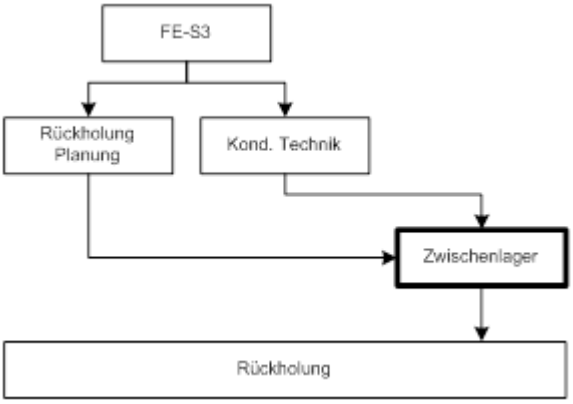
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

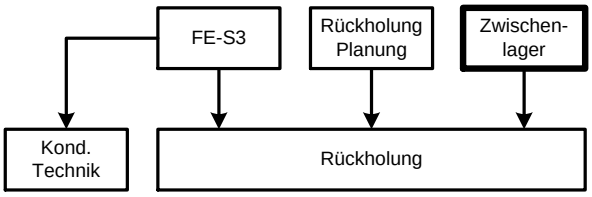
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *05*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *BP NN* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☒

Name: Planung/Ausführung von Teilprojekten (hier: Planung der Rückholung) vor der abschließenden Feststellung der Machbarkeit der Rückholung

Kurzbeschreibung:

Als Beschleunigungspotenzial wird eine Entkopplung der Planungs- und Ausführungsleistungen von der finalen Feststellung der Machbarkeit der Rückholung nach Faktenerhebung Schritt 3 gesehen.

Weiterhin erfolgt die frühzeitige Ausführung der Planung für die Rückholung, ohne die Ergebnisse der Faktenerhebung abzuwarten.

Diese Änderung betrifft nicht alle im Beschleunigungspotenzial aufgeführten Maßnahmen, sondern nur die Planung der Rückholung, Die Teilprojekte/ bzw. –aufgaben wie Zwischenlager und Bergetechnik sind in den Kurzanalysen 3, 9 und 10 aufgeführt.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Planung für die Rückholung wartet weder auf die Ergebnisse der Faktenerhebung noch auf die Fertigstellung der Entwurfsplanung für die Bergetechnik und weiterer betroffener Teilprojekte. Das heißt, dass die Rückholung abdeckend geplant wird und alle denkbaren Bedingungen zu Grunde gelegt werden.

Risiken:

Kostenrisiken: verlorene Planung sowie verlorene Bauausführung bei Nichtdurchführung der Rückholung (Risiko wird durch Lex Asse abgedeckt);

Kostenrisiken: verlorene Planung sowie verlorene Bauausführung bei Neu-/Umplanungen (Risiko wird durch Lex Asse abgedeckt);

Ressourcenrisiken: erhöhter Planungs- und Steuerungsaufwand;

Terminrisiken/Planerische Risiken: Ergebnisse der FE führen ggf. zu umfangreichen Neu-/Umplanungen, so dass ein mgl. Zeitgewinn verloren geht;

Genehmigungstechnische Risiken/Terminrisiken: Das Genehmigungsverfahren für die Rückholung kann wegen ggf. fehlender Nachweise im Genehmigungsantrag sehr aufwändig werden. Nachforderungen / Auflagen erfordern hohen Zeitaufwand.

Chancen:

Beschleunigung durch frühzeitige Planung, Entwicklung der für die Rückholung erforderlichen Ausrüstung und deren Bauausführung.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Früherer Beginn der Rückholung aufgrund der Parallelisierung von Faktenerhebung und Planung der Rückholung .

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen. Gleichzeitig wird daraufhin gewiesen, dass die Planungen und Genehmigungsverfahren für alle betroffenen Maßnahmen/Objekte koordiniert werden müssen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *05*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

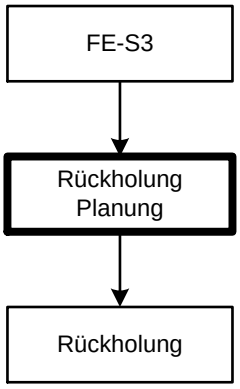
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

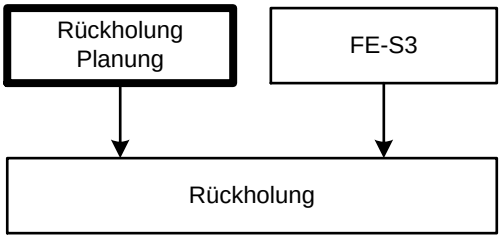
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *06*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: Arbeitsgruppe: X Lex Asse: X

Name: Entkopplung Schritt 2 der Faktenerhebung von der Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen

Kurzbeschreibung:

Die Bauausführung des Schrittes 2 der Faktenerhebung wartet nicht auf den Abschluss der Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen und nicht auf die Fertigstellung des Topfkonzepts, sondern schließt direkt an die Faktenerhebung Schritt 1 (FE-S1) an. Das unter lfd. Nr. 01 aufgezeigte Beschleunigungspotenzial wird weiter optimiert.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Der Beginn der Faktenerhebung Schritt 2 (Öffnen der Kammern) vor dem Abschluss der Notfallvorsorge wird durch gesetzliche Regelungen (Lex Asse) ermöglicht.

Das Vorziehen von Maßnahmen der Faktenerhebung bewirkt keinen „Sicherheitsverzehr“ und wirkt sich daher nicht nachteilig auf die Genehmigungsfähigkeit aus.

Risiken:

Die Maßnahmen der Faktenerhebung und die Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen stehen bei Ausführung am selben Ausführungsort und paralleler zeitlicher Ausführung in einem Konflikt.

Die Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen werden bei nachrangiger Berücksichtigung ggf. später fertig. Ursächlich hierfür sind begrenzte Kapazitäten unter Tage bei gleichzeitiger Durchführung der Notfallvorsorge, Erkundungsmaßnahmen für Schacht Asse 5, betriebliche Maßnahmen, ggf. Vorbereitung des Anschlusses von Schacht Asse 5 und der Faktenerhebung Schritt 2 (BAF FE-S2).

Chancen:

Flexibilität beim Störfallplanungswert gemäß Lex Asse, § 57b, Absatz (5).

Die Ergebnisse der Faktenerhebung liegen früher vor und können früher in der Planung und im Genehmigungsverfahren für die Rückholung verwendet werden.

Der frühzeitige Erkenntnisgewinn zum Zustand der Einlagerungskammern und der eingelagerten Gebinde beschleunigt durch zielgerichtete und ergebnisorientierte Planungen die zur Rückholung erforderlichen Vorbereitungsmaßnahmen.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Die Faktenerhebung wird früher fertig und die Rückholung wird beschleunigt.

Der Ablauf der Notfallvorsorge- und Stabilisierungsmaßnahmen muss umgeplant und mit der Faktenerhebung koordiniert ausgeführt werden.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen.

Anmerkung:

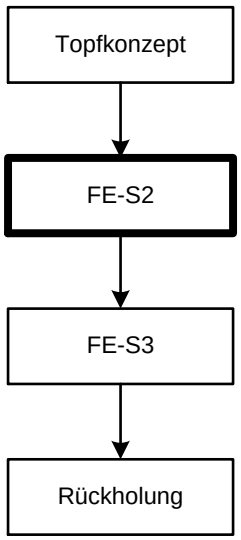
Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

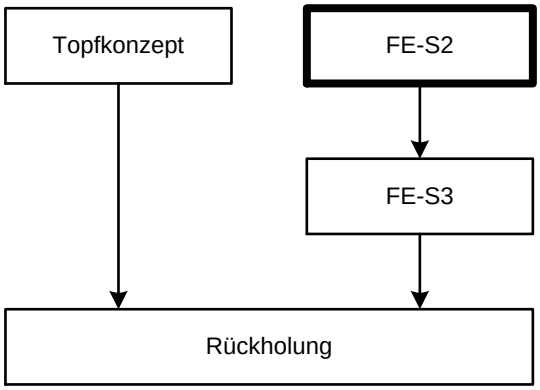
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *06*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *07*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: BP 005 X Arbeitsgruppe: Lex Asse: X

Name: Räumliche Begrenzung der Notfallvorsorge

Kurzbeschreibung:

Es existieren räumliche und zeitliche Konflikte zwischen Faktenerhebung Schritt 1 (FE-S1) und Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen (NVM) auf der 750-m-Sohle.

Keine Abstriche der Notfallvorsorge vornehmen, jedoch Abläufe ggf. neu planen und die Maßnahmen der Faktenerhebung und der Notfallvorsorge aufeinander abstimmen.

Bisher ist keine zeitliche Streckung der Notfallvorsorge vorgesehen.

Auflösung der zeitlichen und räumlichen Konkurrenz ggf. durch Entkopplung infolge Anbohren der ELK 12/750 von der 700-m-Sohle.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Notfallvorsorge schafft die Voraussetzung für die Rückholung. Verzögerungen sind nur in geringem Umfang tolerierbar, wenn die Faktenerhebung sonst nicht fortgesetzt werden kann.

Die Notfallvorsorge darf in ihrer Gesamtdauer nicht verzögert werden; eine Anpassung im Ablauf ist zulässig.

Risiken:

Erkundungsrisiken/Planerische Risiken: Bei Abwerfen der 750-m-Sohle ohne alternativen Bohrstandort für die Bauausführung der Faktenerhebung Schritt 1(Anbohren ELK 12/750) werden die Ziele der Faktenerhebung nicht erreicht. Erforderliche Erkundungsergebnisse für die weitere Planung der Faktenerhebung sowie der Rückholung werden nicht erreicht.

Kosten-/Terminrisiken: unverwendbare Planung bei Neu-/Umplanungen sowie neu zu beantragende Genehmigung für einen Standort außerhalb der 750-m-Sohle.

Sonstige Risiken: Eine nur teilweise umgesetzte bzw. räumlich begrenzte Umsetzung der NVM erhöht mglw. die Auswirkungen eines AÜL.

Chancen:

Zeitliche und räumliche Entkoppelung der Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen von Maßnahmen der Faktenerhebung (FE) durch Ausführung der Faktenerhebung Schritt 1 (Anbohren ELK 12/750) ausgehend von 700-m-Sohle;

Durch Entkopplung der Maßnahmen der Faktenerhebung von der 750-m-Sohle kann ggf. mit dem Öffnen der ELK (FE-S2) begonnen werden, bevor die Notfallvorsorgemaßnahmen abgeschlossen sind;

Beschleunigung der Faktenerhebung Schritt 1 an ELK 12/750 wegen der ggf. vorhandenen Möglichkeit, den vorgesehenen Bohrplatz beibehalten zu können.

Ggf. frühzeitigerer Beginn der Faktenerhebung Schritt 2.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Die Entkopplung der Maßnahmen der FE von der Umsetzung der NVM kann zu einer Beschleunigung der FE-S1 und ggf. FE-S2 führen.

Kann auf einen Bohrstandort für ELK 12/750 in Abbau 5/750 Na2 nicht verzichtet werden, müssen die zuvor genannten Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden, was zu einer zeitlichen Verzögerung der Umsetzung der Maßnahmen führen kann.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *07*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

Empfehlung:

Eine dauerhafte räumliche Begrenzung der NVM wird nicht empfohlen. Es wird jedoch empfohlen, die NVM oberhalb des Planums Abbau 5/750 Na2 erst umzusetzen, wenn die Bohr- und Erkundungsarbeiten an ELK 12/750 abgeschlossen sind.

Alternativ dazu kann, wenn die von Asse-GmbH vorgeschlagene Erkundung der ELK 12/750 ausgehend von der 700-m-Sohle technisch, bergtechnisch, genehmigungstechnisch, betrieblich sowie unter Wahrung der Erkundungsziele ohne wesentliche Einschränkungen möglich ist (vgl. BP WS008, lfd. Nr. 17), auf den Bohrstandort Abbau 5/750 Na2 für ELK 12/750 verzichtet werden.

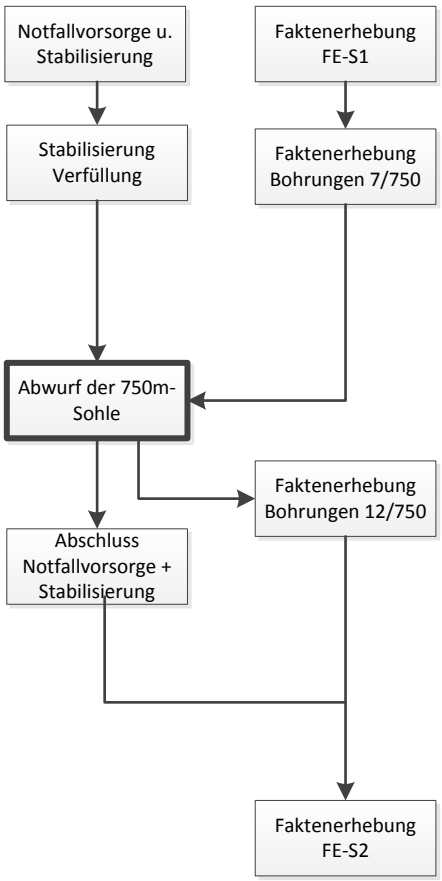
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

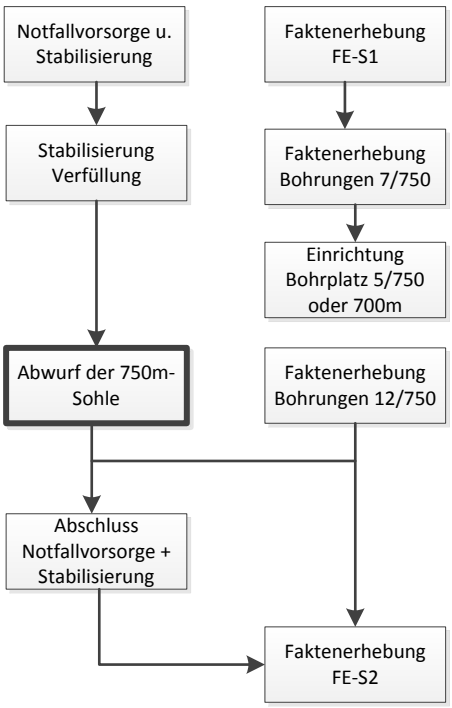
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *08*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *BP 038A* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☐

Name: Festlegung zur beschleunigten Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für das Zwischenlager

Kurzbeschreibung:

Es erfolgt eine zügige Auswahl des Zwischenlagerstandortes als Grundlage für Genehmigungsverfahren mit einer Klärung des anzuwendenden Rechtsgebietes;
Festlegung der Zuständigkeiten des Antragstellers/Betreibers;
Festlegung der Zuständigkeit der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde;
Zügiges Genehmigungsverfahren (teilweise nach StrlSchV, teilweise nach AtG);
Beschleunigungspotential bei unmittelbarer Einbindung des Zwischenlagers (ZL) in ein Betriebsgelände (Verzicht auf Transport über öffentliche Straßen, keine Konditionierung für Transport erforderlich) ;
Eine deutschlandweite Suche erfolgt zurzeit nicht.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Standortfestlegung des Zwischenlagers am Standort Asse (Pufferlager/Konditionierungstechnik und Zwischenlagerung).
Keine öffentliche Beteiligung an dem gesetzlich nicht vorgeschriebenen Standortauswahlverfahren.
Der Genehmigungsantrag für das Zwischenlager (ZL) schließt nicht nur die Lagerung, sondern auch den Umgang mit Kernbrennstoffen ein. Die Konditionierung erfolgt entsprechend genehmigter Ablaufpläne, die sicherstellen, dass die Abfälle in Anlehnung an die Annahmebedingungen für Schacht KONRAD endlagergerecht konditioniert werden. Ein Antrag nach § 6 AtG ist nicht abdeckend, da auch eine Konditionierung von Kernbrennstoffen im ZL notwendig ist.
Die Konditionierungstechnik kann nachläufig zum Beginn der Rückholung in Betrieb genommen werden.
Die geborgenen Gebinde werden bis zur Inbetriebnahme der Konditionierungstechnik im Zwischenlager aufgenommen und verwahrt.

Risiken:

Genehmigungstechnische Risiken: Das Genehmigungsverfahren ist so durchzuführen, das die Gültigkeitsdauer der Genehmigung und die Realisierung auf einander abgestimmt sind.
Kosten-/Terminrisiken: Im weiteren Verlauf der Planung der Konditionierung stellt sich möglicherweise ein größerer Platzbedarf heraus als im Zwischenlager-Genehmigungsverfahren vorgesehen. Das Risiko kann durch die Planung eines modularen Aufbaus des Zwischenlager, der entsprechend dem jeweiligen Bedarf realisiert wird, reduziert werden.
Terminrisiken: Klagen Dritter bei Standortfestlegung am Standort Asse;
Sonstige Risiken: Öffentlicher Widerstand bei Standortfestlegung am Standort Asse.

Chancen:

Durch frühzeitige Festlegung eines Standortes kann die Entwurfsplanung des Zwischenlagers frühzeitig als Basis für den Genehmigungsantrag verwendet werden.
Durch Festlegung auf ein § 9 AtG-Verfahren für das Zwischenlager kann das BfS auch als Antragsteller fungieren, da dann das NMU ausschließlich Genehmigungsbehörde ist.
Durch Beschränkung des Zwischenlager-Genehmigungsverfahrens auf die Konditionierungstechnik ist das Verfahren für die endlagergerechte Konditionierung der radioaktiven Abfälle nicht Prüfgegenstand des Genehmigungsverfahrens.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Zeitgewinn durch frühzeitige Planung und Beantragung der Genehmigung, so dass eine rechtzeitige Fertigstellung und Inbetriebnahme des ZL zu Beginn der Rückholung erreicht werden kann.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *08*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

Empfehlung:

Die Umsetzung dieser Maßnahme wird empfohlen.

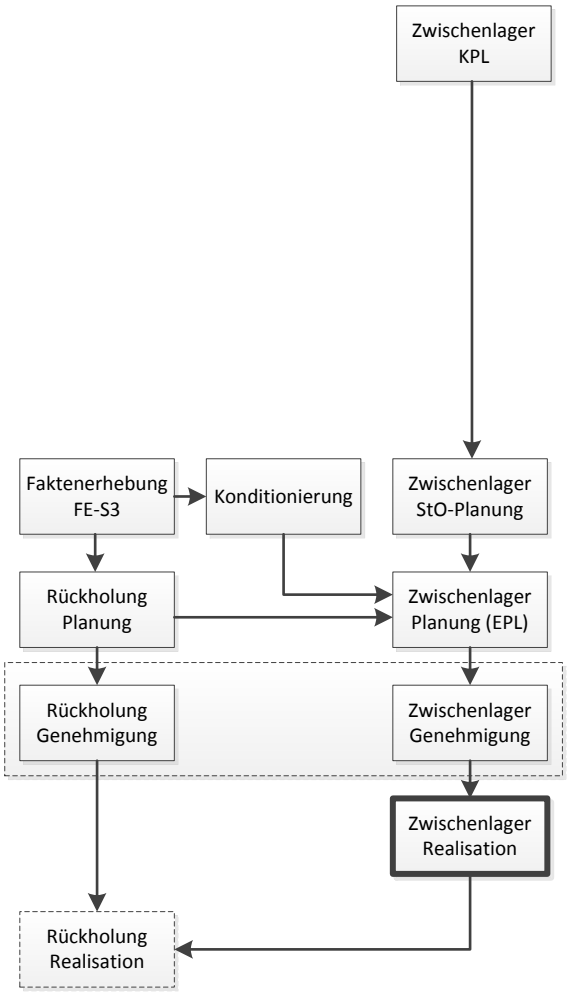
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

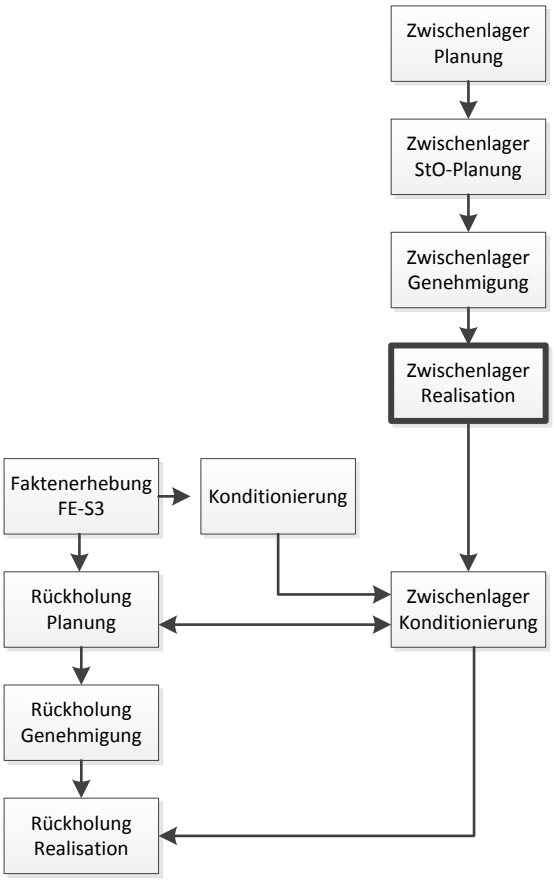
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 09
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *BP 032, 034, 043* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☐

Name: Ausführung Zwischenlager sowie Konditionierung so früh wie möglich

Kurzbeschreibung:

Gemeinsame Diskussion von drei Beschleunigungspotenzialen (BP), die gleichermaßen die frühzeitige Bauausführung sowie frühzeitige Planung des Zwischenlagers beinhalten;

Frühe Genehmigung und vorgezogene Bauausführung ist als deutliches Beschleunigungspotential identifiziert;

Risiken bestehen ggf., wenn Annahmen zu nicht endlagergerechten Anforderungen formuliert werden, die eine spätere Anpassung der Planungen sowie zusätzliche Arbeiten bei Abgabe zwischengelagerter Abfälle erforderlich machen;

Als Voraussetzungen sind Festlegungen zur Standortwahl sowie zum Grunderwerb zu treffen,

Zur Genehmigung des Zwischenlagers ist eine umfassende Darstellung des Zwischenlagers und sämtlicher technischer Anlagenteile erforderlich;

Als Grundlage für das Genehmigungsverfahren ist eine Zusammenstellung mit umfassenden Kenntnissen aus Pufferlager / Konditionierung / Lagerbereich etc. erforderlich.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Entwurfsplanung des Zwischenlagers wartet nicht auf die Fertigstellung der Entwurfsplanung der Rückholung;

Mit der Bauausführung des Zwischenlagers kann vor Abschluss der Maßnahmen der Faktenerhebung begonnen werden (Risiko durch Lex Asse abgedeckt);

Die Konditionierungstechnik kann nachläufig zum Beginn der Rückholung in Betrieb genommen werden.
Die geborgenen Gebinde werden bis zur Inbetriebnahme der Konditionierungstechnik im Zwischenlager aufgenommen und verwahrt.

Risiken:

Kostenrisiken: verlorene Planung und Bauausführung bei Nichtdurchführung der Rückholung (Risiko durch Lex Asse abgedeckt);

Kosten-/Terminrisiken: infolge eventueller Umplanungs-/Anpassungsmaßnahmen bei Planung und Bauausführung aufgrund nachlaufender Erkenntnisse aus der Faktenerhebung (FE);

Kostenrisiken: zusätzliche Instandhaltungs- und Betriebskosten während eines eventuellen Leerstands des Zwischenlagers vor Beginn der Rückholung;

Kostenrisiken: durch frühzeitige Festlegung von Annahmen zur notwendigen Konditionierungstechnik (Endlagerungsbedingungen) wird ggf. eine Nachkonditionierung erforderlich;

Ressourcenrisiken: Hohe Bindung von Material und Ressourcen durch zusätzliche parallele Bauausführung.

Chancen:

Das Zwischenlager steht rechtzeitig zu Beginn der Ausführung der Rückholung zur Verfügung;

Das Zwischenlager kann bei frühzeitiger Fertigstellung zur Aufnahme vorab geborgener Gebinde dienen.

Durch frühzeitigen Baubeginn wird gewährleistet, dass die notwendige Baugenehmigung nicht verfällt.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Vermeidung des Risikos eines Zeitverzuges bei der Rückholung durch ggf. verspätete oder langwierige Inbetriebnahme des Zwischenlagers.

Früherer Beginn der Rückholung aufgrund der Parallelisierung von Faktenerhebung und Errichtung des Zwischenlagers.

Empfehlung:

Aufgrund des hohen Beschleunigungspotentials wird die Umsetzung dieser Maßnahme empfohlen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 09
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

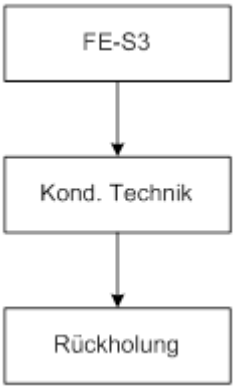
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

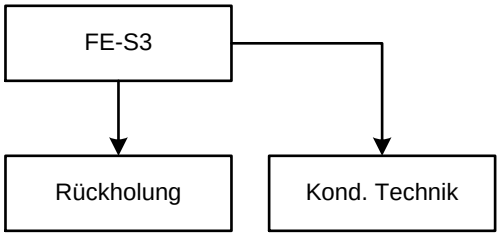
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *10*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *BP 033* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☐
(wurde bei BP 039, lfd. Nr. 18, u.a. diskutiert)

Name: Sofortige Entwicklung (F&E) abdeckender Bergungstechnologien

Kurzbeschreibung:

Die Entwicklung einer Bergetechnik wird für alle möglichen Zustände der Gebinde (intakt, zerstört, aufgelöst, vermengt mit Salzgrus und / oder Lauge) geplant.

Bei der Entwicklung der Bergetechnik wird ein möglicher Erkenntnisgewinn aus Schritt 2 und 3 der Faktenerhebung nicht abgewartet.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Entwicklung einer abdeckenden Bergetechnik für die Rückholung für alle möglichen Zustände der Gebinde;

Planung und Entwicklung der Bergetechnik für die Rückholung unabhängig von der Planung und Entwicklung der Bergetechnik für die Faktenerhebung Schritte 2 und 3;

Die Bergetechnik (BT) wird somit zweigleisig (sowohl für die Faktenerhebung Schritt 2 und 3 als auch für die Rückholung) unter Berücksichtigung aller denkbaren Bedingungen geplant, ohne auf die Erkenntnisse aus der Faktenerhebung zu warten.

Die Zweigleisigkeit erfolgt durch kontinuierlichen Austausch der Erkenntnisse und Informationen.

Risiken:

Kostenrisiken: verlorene Planung sowie verlorene Bauausführung durch abdeckende Betrachtungen (Risiko durch Lex Asse abgedeckt;

Ressourcenrisiken: erhöhter Planungs- und Steuerungsaufwand;

Terminrisiken/Planerische Risiken: Ergebnisse der Faktenerhebung führen ggf. zu umfangreichen Neu-/Umplanungen, so dass ein möglicher Zeitgewinn verloren geht;

Terminrisiken/Planerische Risiken: Für die Rückholung entwickelte Bergungstechnik stellt sich trotz abdeckender Betrachtungen aufgrund von Erkenntnissen aus der Faktenerhebung als nicht geeignet heraus.

Chancen:

Beschleunigung durch frühzeitige Planung und Entwicklung zeitlich und inhaltlich unabhängiger Bergetechnik vor Abschluss der Faktenerhebung;

Bergungstechnik steht rechtzeitig für die Rückholung bereit;

Reduzierung des Planungsaufwandes für die Faktenerhebung, wenn die F&E-Tätigkeiten der abdeckenden Bergetechnik mit der Faktenerhebung entsprechend abgestimmt sind (Übernahme von Ergebnissen F&E und/oder weiterer Entwicklungen für die Bergetechnik durch die Faktenerhebung).

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Bei Loslösung von der Faktenerhebung steht die Bergungstechnik rechtzeitig für die Rückholung bereit.

Empfehlung:

Aufgrund des Beschleunigungspotentials wird die Umsetzung dieser Maßnahme empfohlen;

Eine Entwicklung der Bergetechnik für die Rückholung parallel zu den Planungs- und Erkundungsarbeiten der Faktenerhebung wird empfohlen. Um Planungsverluste und mögliche Um-/Neuplanungen zu vermeiden, sollen die Ergebnisse der Faktenerhebung in der Planung der abdeckenden Bergetechnik kontinuierlich einfließen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *10*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

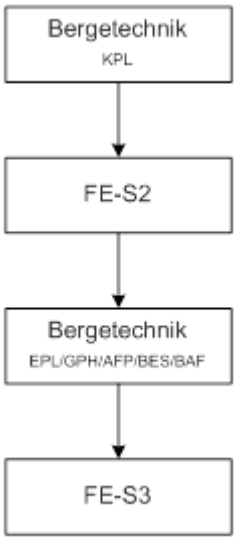
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

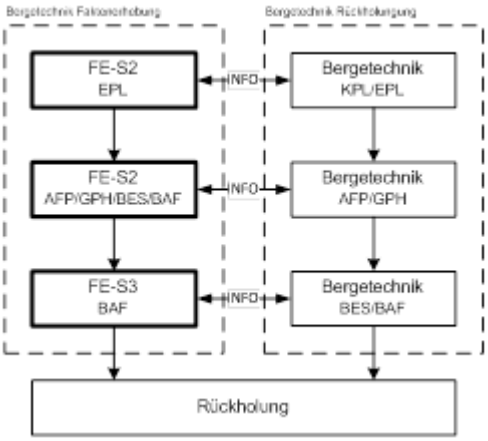
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *11*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:28.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *AK BP005* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☐

Name: Aktuellen Terminplan für das Teilprojekt Schacht Asse 5 prüfen

Kurzbeschreibung:

Der aktuelle Terminplan Schacht Asse 5 wird auf Beschleunigungspotentiale überprüft, die sich durch Parallelisierung von Planungen und den damit verbundenen Infrastrukturmaßnahmen ergeben könnten.

Das Genehmigungsverfahren Schacht Asse 5 und der erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen erfordert die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (Dauer über 2 Jahre).

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die derzeitige Terminplanung des Schachtes Asse 5 basiert auf einer Schätzung auf Basis von Erfahrungswerten sowie auf den derzeit prognostizierten geologisch-hydrogeologischen und geotechnischen Randbedingungen.

Risiken:

Planerische Risiken/Terminrisiken: Die Genehmigungsphase erfordert möglicherweise bereits früher als geplant eine umfassende Genehmigungsplanung auf der Grundlage aller betroffenen Regelwerke (BBergG, AtG, StrSchV). Dadurch kann sich die Planungsphase verlängern und die Rückholung verzögern.

Terminrisiken: Identifizierung von bisher nicht umfassend bewerteten Vorgängen (z.B. Umweltverträglichkeits-prüfung);

Chancen:

Identifizierung von Beschleunigungspotenzialen, z.B. Auffahren der Infrastrukturräume parallel zur Auffahrung Schacht Asse 5, Parallelisierung von technischer Planung und Genehmigungsverfahren);

Optimierte, realitätsnähere Ablaufplanung.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Wenn sich die Chancen realisieren lassen, kann eine schnellere Erstellung und Anbindung des Schachtes Asse 5 an das Grubengebäude erfolgen.

Empfehlung:

Eine Überprüfung der aktuellen Terminplanung wird empfohlen;

Hierbei sind speziell die Genehmigungsbehörden einzubeziehen, um Zeiträume z.B. für die Umweltverträglichkeitsprüfung gesondert auszuweisen;

Es ist ebenfalls zu erarbeiten, inwieweit Planungen parallelisiert werden können.

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

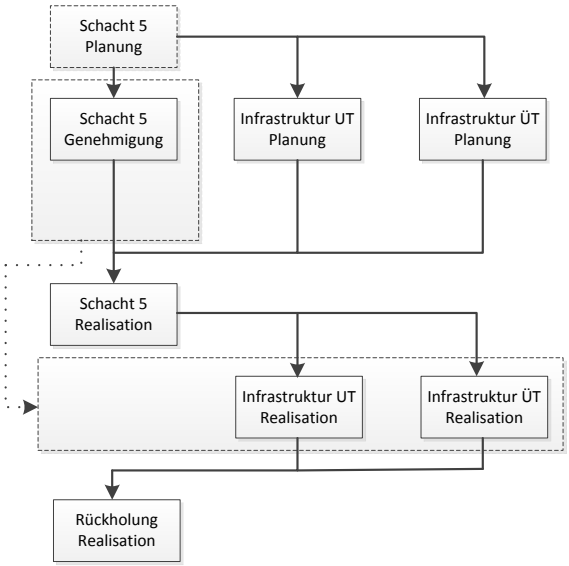
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

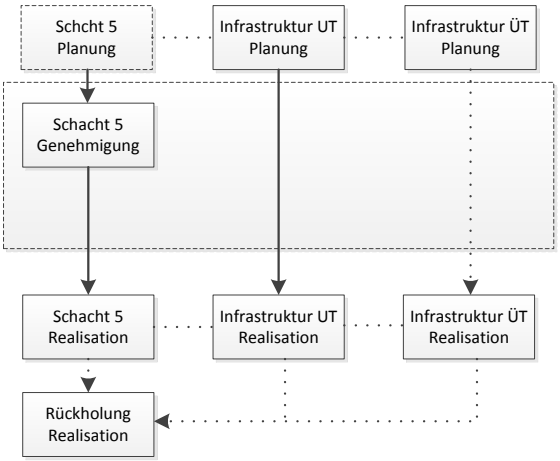
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *11*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:28.03.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 12
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name: Bauwerke/Infrastruktur über Tage (IS-ÜT)

Kurzbeschreibung:

Die Konzeptplanung für die Infrastruktur und deren Bauwerke über Tage (IS-ÜT) wartet nicht auf die Fertigstellung des Schrittes 3 der Faktenerhebung, sondern beginnt bereits nach Fertigstellung des Schrittes 2 der Faktenerhebung.

Die IS-ÜT ist Bestandteil der logistischen Kette für die Rückholung der Abfälle.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Konzeptplanung für die IS-ÜT wird parallel zur Entwurfsplanung der Rückholung erstellt.
Beide Planungen basieren auf den Ergebnissen des Schrittes 2 der Faktenerhebung.
Nach Fertigstellung der Entwurfsplanung (EPL) der Rückholung wird die Konzeptplanung (KPL) der IS-ÜT nur noch fortgeschrieben und ggf. angepasst

Risiken:

Kosten-/Terminrisiken: Im Falle von wesentlichen Änderungen der EPL der Rückholung muss ggf. eine Anpassung oder Neuplanung der Konzeptplanung zur IS-ÜT erfolgen. Hierdurch können Mehrkosten und im Falle von Neuplanungen zeitliche Verzögerungen entstehen.

Chancen:

Bei richtiger Wahl der Annahmen für die KPL der IS-ÜT ist eine Beschleunigung der Planungsaktivitäten auf dem kritischen Pfad zum Beginn der Rückholung möglich.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Für den Fall, dass die Annahmen zur Konzeptplanung IS-ÜT richtig gewählt werden, ergibt sich ggf. eine Beschleunigung der Rückholung. Ansonsten beeinflusst die auf dem kritischen Pfad angeordnete Konzeptplanung der IS-ÜT den Beginn der Rückholung.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen.

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

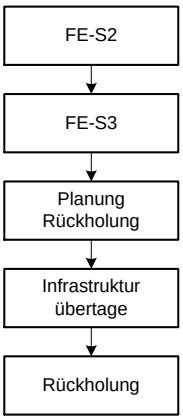
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

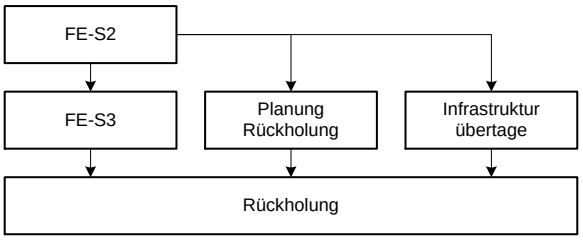
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 12
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 13
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *AK BP 003* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☐

Name: Alternative Auffahrung der Infrastrukturräume für Schacht Asse 5 von Schacht Asse 2 aus

Kurzbeschreibung:

Bewertet wird das Auffahren neuer Infrastrukturräume in der Nähe des Schachtes Asse 5 vom bestehenden Grubengebäude aus, dies bei zeitlich paralleler Umsetzung zum Abteufen des Schachtes Asse 5.

Die Ergebnisse der Erkundungsbohrungen für Schacht Asse 5 sollen dabei berücksichtigt werden.

Die Umsetzung ist von der Klärung des Verbringens des anfallenden Haufwerkes im dem Falle abhängig, dass Schacht Asse 5 noch nicht in Betrieb ist.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Beginn vertiefter Planungen (EPL) nach Auswertung der Erkundungsbohrung Schacht Asse 5;

Die geologische Situation stellt sich so dar, dass Schacht, Anschlussstrecken und Infrastrukturräume aus hydrogeologisch-geologischer und gebirgsmechanischer Sicht erstellt werden können;

Zu den Infrastrukturräumen zählen auch die Anschlussstrecken des zu erstellenden Schachtes Asse 5 zum bestehenden Grubengebäude;

Es wird in der Planung davon ausgegangen, dass ein ausreichender Sicherheitsabstand zu dem neuen Schacht bestehen bleibt, um eine radiologische Verbindung zwischen Grubengebäude und dem zu erstellenden Schacht zu vermeiden. Der Durchbruch soll erst nach Fertigstellung des Schachtes erfolgen.

Risiken:

Betriebliche Risiken: Abfördern des Haufwerkes aus den Neuauffahrungen der Infrastrukturräume über Schacht Asse 2 (inkl. einer möglichen Zwischenlagerung unter Tage) oder Verwertung des Haufwerkes in der Grube unsicher;

Ressourcenrisiken: erhöhter Planungs- und Steuerungsaufwand;

Ressourcenrisiken: beschränkte zulässige Personalkapazitäten unter Tage;

Terminrisiken: ggf. Kapazitätskonflikt zwischen Haufwerksverbringung, Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen und Faktenerhebung;

Kosten-/Terminrisiken: Neu-/Umplanungen bei Änderung der Festlegung der aufzufahrenden Füllörter Schacht Asse 5.

Chancen:

Parallelisierung der Erstellung von Schacht Asse 5 und der Infrastrukturräume am Schacht Asse 5 (einschl. der Anschlussstrecken des neuen Schachtes zum bestehenden Grubengebäude);

Verkürzung des Zeitraumes zwischen Schachtfertigstellung und Anschluss an das Grubengebäude durch frühzeitige Erstellung der Anschlussstrecken zwischen bestehendem Grubengebäude und Schacht Asse 5;

Frühzeitige zusätzliche Stabilisierung der Südflanke durch Abwurf der Infrastrukturräume auf 490-m-Sohle.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Frühere Fertigstellung der Infrastrukturräume durch parallele Bauausführung zu Schacht Asse 5 führt ggf. zu einem früheren Beginn der Rückholung;

Schacht Asse 5 kann zeitnah nach seiner Erstellung über die im Rahmen der Bauausführung der Infrastrukturräume erstellten Anschlussstrecken an das Grubengebäude angeschlossen werden;

Im Grubengebäude gebirgsmechanisch gefährdete Infrastrukturräume können aufgegeben bzw. verkleinert werden.

Empfehlung:

Wenn der Abtransport bzw. die Verwertung / Lagerung des anfallenden Haufwerkes geklärt werden können, ohne Schacht Asse 5 hierzu zu benötigen, ist eine Auffahrung der Infrastrukturräume parallel zum Abteufen des Schachtes möglich.

Vor Bauausführung der Infrastrukturräume sollten wesentliche Randbedingungen der Schachtplanung Asse 5 wie z.B. Anzahl und Lage der Füllortniveaus feststehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 13
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

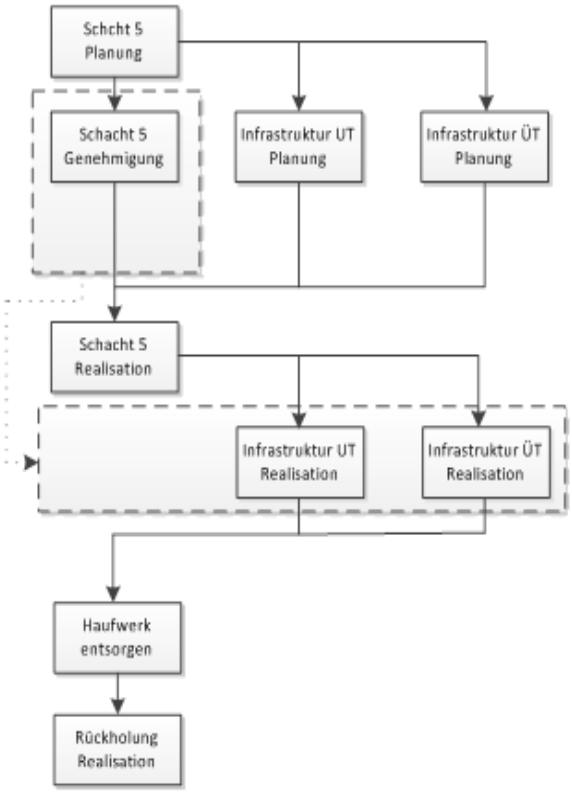
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

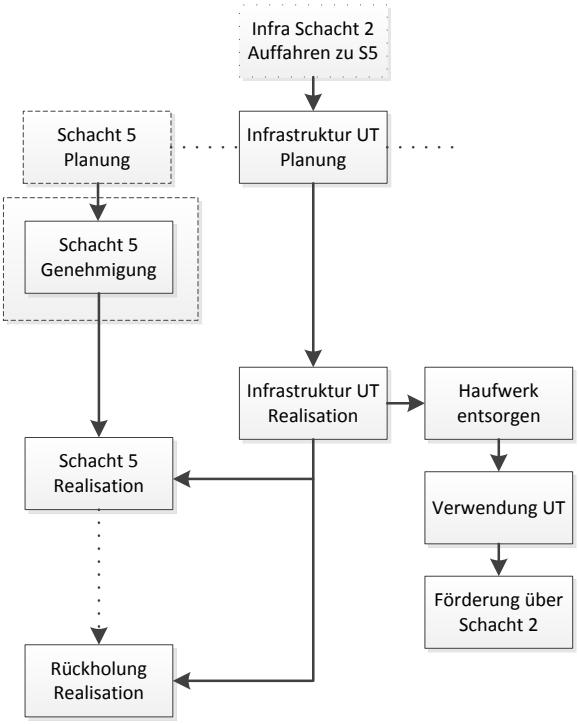
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *14*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *BP 035* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☐

Name:
Sofortiger Beginn der Planung und frühestmöglicher Beginn der Bauausführung der untertägigen Infrastruktur

Kurzbeschreibung:
Eine Bauausführung der Infrastrukturräume unter Tage (IS-UT) von Schacht Asse 5 aus ist erst nach Inbetriebnahme Schacht Asse 5 möglich. Als mögliche Alternative bietet sich eine Bauausführung oder anteilige Bauausführung vom bestehenden Grubengebäude aus an (s. lfd.-Nr. 13).

Der Beginn der Planung der Infrastrukturräume unter Tage kann aber bereits nach Abschluss der Erkundungsbohrungen für Schacht Asse 5 und nach Vorliegen der Ergebnisse starten.

Als eine weitere mögliche Planungsgrundlage können die Erfahrungen aus Schacht KONRAD (Störfallanalyse + Auslegungsanforderungen) herangezogen werden.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:
Geologische Situation stellt sich so dar, dass Schacht, Anschlussstrecken und Infrastrukturräume aus hydrogeologisch-geologischer und gebirgsmechanischer Sicht erstellt werden können;

Zu den Infrastrukturräumen zählen auch die Anschlussstrecken des zu erstellenden Schachtes Asse 5 zum bestehenden Grubengebäude.

Planung und Bauausführung erfolgen nach Bergrecht (z.B. bzgl. eines geplanten Pufferlagers).

Anforderungen aus Atomrecht sind zu berücksichtigen.

Risiken:
Kosten-/Terminrisiken: Verlorene Planung aufgrund fehlender Randbedingungen (Risiko durch Lex Asse abgedeckt);

Kosten-/Terminrisiken: Umplanungs-/Anpassungsmaßnahmen bei Planung und Bauausführung infolge eventueller Änderung der Lage und Anzahl der Füllortniveaus Schacht Asse 5.

Chancen:
Verkürzung des Zeitraumes bis zur Inbetriebnahme der Infrastrukturräume durch Vorziehen der Planung;

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):
Frühzeitig fertige Planung kann zu früherer Bauausführung der Infrastrukturräume führen;

Bei früherer Bauausführung der Infrastrukturräume können im derzeitigen Grubengebäude gebirgsmechanisch gefährdete Infrastrukturräume ggf. aufgegeben werden.

Empfehlung:
Die Umsetzung dieser Maßnahme wird empfohlen. Dabei soll eine Abstimmung mit der Planung Schacht Asse 5 sowie der Rückholungsplanung erfolgen, um die Randbedingungen abzugleichen;

Hierbei ist zu prüfen, ob Erfahrungen aus dem Planfeststellungsverfahren Konrad verwendet werden können. Für die Maßnahmen der Rückholung selbst wird gemäß Lex Asse, Absatz 2, Satz 2, kein Planfeststellungsverfahren durchgeführt (unterliegt nicht der Planfeststellungspflicht).

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *14*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

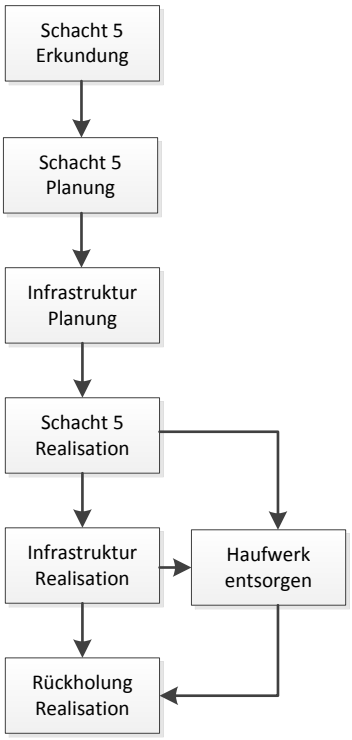
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

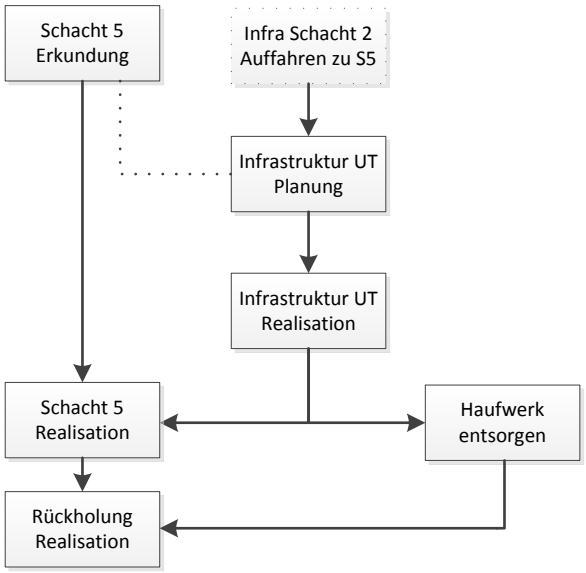
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *17*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 3
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: Arbeitsgruppe: Lex Asse:

Name: Anbohren der ELK 12/750 von der 700-m-Sohle

Kurzbeschreibung:

Die Durchführung der Faktenerhebung Schritt 1 (FE-S1) basierte auf einer sequentiellen Bohrabfolge mit Bohrstandorten vor der jeweiligen Kammer.

Betriebliche / gebirgsmechanische Einschränkungen führen ggf. dazu, dass der Bohrstandort vor ELK 12/750 nicht genutzt werden kann. Aus diesem Grund soll ein alternativer Bohrplatz betrachtet werden, von dem ggf. die BAF FE-S1 an ELK 7/750 und 12/750 auch parallel erfolgen kann.

Der Aufbau eines parallel betriebenen 2. Betriebspunktes macht zusätzlich Personal erforderlich;

Ergänzend zu einem Bohrstandort von der 700-m-Sohle steht als 2. möglicher Bohrstandort für das Anbohren der Einlagerungskammer ELK 12/750 der Abbau 5/750 Na2 zur Verfügung. Eine Prüfung bezüglich der Erreichung der Erkundungsziele ist für beide Bohrstandorte erforderlich

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Errichtung eines 2. Bohrstandortes auf der 700-m-Sohle zur Durchführung der Erkundungsmaßnahmen in Schritt 1 der Faktenerhebung an ELK 12/750;

Es muss geprüft werden, ob die Einhaltung betrieblicher Restriktionen (Bewetterung, max. zulässige Belegungsstärke usw.) auch über wechselnde Betriebseinsätze der Bohrmannschaft zwischen den Betriebspunkten erreicht werden könnte.

Eine Prüfung bergtechnischer Voraussetzungen zu den Themen Auffahren neuer Grubenbaue, zur Fluchtwegsituation, zur Bewetterung und zur Bohrausrüstung sind durchzuführen.

Parallelisierung der Arbeiten FE-S1 an 2 Bohrstandorten (750-m-Sohle, Abbau 5/750 oder 700-m-Sohle);

Erneute Beschaffung des erforderlichen bohr- und strahlenschutztechnischen Equipments.

Weiterhin sind die rechtlichen Rahmenbedingungen wie die zurzeit fehlende Genehmigung zum Anbohren von der 700-m-Sohle oder notwendige Änderungen der bestehenden atom- und bergrechtlichen Genehmigungen/Zulassungen herbeizuführen.

Risiken:

Planerische Risiken: Die Eignung des Standortes auf der 700-m-Sohle zur Ausführung der geplanten Bohr- und Erkundungsarbeiten muss geprüft werden; ggf. stellt sich dieser Standort als ungeeignet heraus;

Technische Risiken: Probleme in der technischen Ausführung aufgrund des sehr steil stehenden Bohrstrangs einschl. Preventerstacks, Durchörterung von Hohlräumen zw. 700-m- und 750-m-Sohle;

Betriebliche Risiken: möglicher räumlicher Konflikt mit der Erkundung eines neu abzuteufenden Schachts Asse 5, Bewetterungssituation, Fluchtwegsituation, Haufwerkslagerung in der Strecke u.a. räumliche Konflikte auf der 700-m-Sohle; ggf. Auffahrung neuer Grubenbaue erforderlich;

Erkundungsrisiken/Genehmigungstechnische Risiken: Erreichung nicht aller Erkundungsziele, fehlende Informationen für die Genehmigungsanträge Schritte 2 und 3 der Faktenerhebung;

Gebirgsmechanische Risiken: zusätzliche Schwächung des Grubengebäudes durch hohen Nachschnitt, große Nähe der Bohrungen zu den Abbauen im Kaliflöz Staßfurt (K2);

Ressourcenrisiken: Equipment, Personal (Anzahl vorhandener erfahrenen, geschulter und unterwiesener Mitarbeiter aus Bohrtechnik, Strahlenschutz, Aufsicht sowie zulässige Anzahl der Mitarbeiter (MA) unter Tage);

Terminrisiken: fehlende Planung und Genehmigung für Bohrstandort auf 700-m-Sohle, Beschaffungszeiten für bohr- und strahlenschutztechnisches Equipment sowie Herrichtung des 2. Bohrstandortes.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Chancen:

Entkopplung der Maßnahmen der Faktenerhebung Schritt 1 und der Umsetzung der Notfallvorsorgemaßnahmen (NVM) auf der 750-m-Sohle;

Beschleunigung der FE-S1 durch Parallelisierung der Bohr- und Erkundungsarbeiten an ELK 7/750 und ELK 12/750.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Zusätzlicher Zeitaufwand für das Genehmigungsverfahren zum Anbohren der ELK 12/750 von einem neuen Standort auf der 700-m-Sohle;

Neuer Beschaffungsvorgang für eine 2. Bohr-Ausrüstung und Messtechnik;

Vorgezogener Beginn von Maßnahmen (z.B. Anpassung der Planung für das Öffnen, Schnittstelle zur Bergetechnik, Planung/Ausführung des Pufferlagers), die abhängig von den Erkundungsergebnissen der Faktenerhebung Schritt 1 sind.

Empfehlung:

Die Bauausführung ausgehend von der 700-m-Sohle ist mit einem erheblichen Aufwand sowie technischen und betrieblichen Risiken verbunden. Vor Festlegung eines Bohrstandortes auf der 700-m-Sohle zum Anbohren der ELK 12/750 sollten daher die technische, bergtechnische, strahlenschutztechnische sowie betriebliche Machbarkeit sowie die terminlichen Effekte detaillierter geprüft werden. Entscheidung nach Vorlage der Untersuchungsberichte wird empfohlen.

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

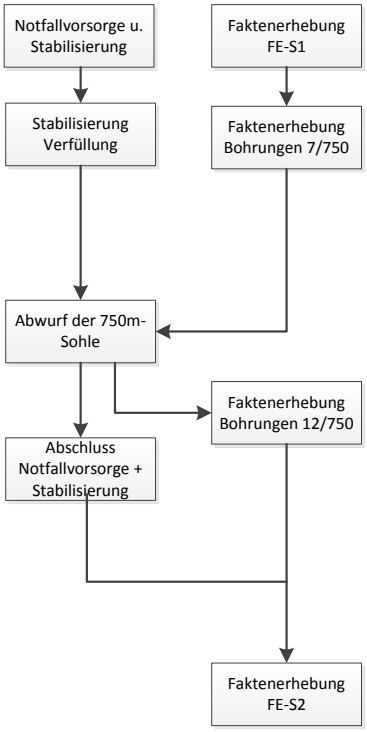
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

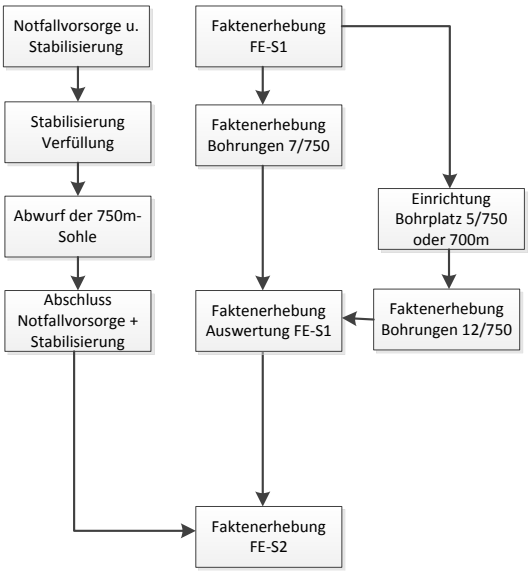
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *17*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 3 von 3
		Stand:02.04.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 18
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: *BP 039* ☒ Arbeitsgruppe: ☐ Lex Asse: ☒

Name: Erhöhung von parallelen Abläufen → Definition von gleichzeitigen Prozessen

Kurzbeschreibung:

Der Start für die Planung von Maßnahmen unter Tage (Infrastruktur UT, Pufferlager, Faktenerhebung Schritte 2 und 3 sowie der Rückholung) wird vorgezogen.

Gleichfalls vorgezogen wird der Bau des Pufferlagers unter Tage (als Bereitstellungsort für die Vorbereitung der Rückholung).

Die Entwicklung der Bergetechnik wird sofort abdeckend, ggf. mehrstufig, begonnen.

Die Entwicklung von Konditionierungsmaßnahmen als transportfähige Verpackung unter Tage (Umverpackung) erfolgt ebenfalls sofort.

Die Faktenerhebung wird terminlich entkoppelt und parallel zur Planung der Rückholung umgesetzt.

Eine Planung der Rückholung soll den jeweils neuen Erkenntnissen aus der Faktenerhebung fortlaufend angepasst werden.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Sequenziell geplante Vorgänge werden, soweit planerisch sinnvoll und technisch möglich, parallel abgearbeitet.

Risiken:

Kostenrisiken: verlorene Planung sowie verlorene Bauausführung bei parallelen Planungen und Bauausführungen (Bsp. Planungsprozesse zur Rückholung erfolgen parallel zur Faktenerhebung). Dieses Risiko von verlorenen Planungen oder Bauausführungen ist durch Lex Asse abgedeckt;

Ressourcenrisiken: erhöhter Planungs- und Steuerungsaufwand;

Kosten-/Terminrisiken: Ergebnisse der Faktenerhebung führen ggf. zu umfangreichen Neu-/Umplanungen, so dass ein mgl. Zeitgewinn verloren geht;

Planerische Risiken: Mögliche Qualitätsverluste durch komplexere Schnittstellendefinitionen und Erhöhung der zu treffenden Planungsannahmen;

Terminrisiken: durch fehlende Erkenntnisse und wegen notwendiger unsicherer Annahmen

Ressourcenrisiken: Parallelisierung untertägiger Bauausführungen sind durch Limitierungen des Grubengebäudes eingeschränkt.

Chancen:

Beschleunigung durch Parallelisierung von Vorgängen;

Größere Auswahl an Lösungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Betrachtungen (Bsp. Entwicklung Bergetechnik zur Rückholung parallel zur Entwicklung Bergetechnik für Faktenerhebung)

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Vorgezogener Beginn von Maßnahmen, die von den Erkundungsergebnissen der Faktenerhebung entkoppelt werden;

Möglicherweise früherer Beginn der Rückholung aufgrund von terminlich parallelisierten Vorgängen.

Empfehlung:

Eine Parallelisierung sowie das Vorziehen sollte für planerisch sinnvolle und technisch mögliche Projektvorgänge umgesetzt werden. Die entsprechend notwendigen erhöhten Ressourcen bei Personal und technischer Ausrüstung sind bereitzustellen. Risiken bzgl. verlorener Planungen oder Investitionen sind durch Lex Asse abgedeckt.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 18
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

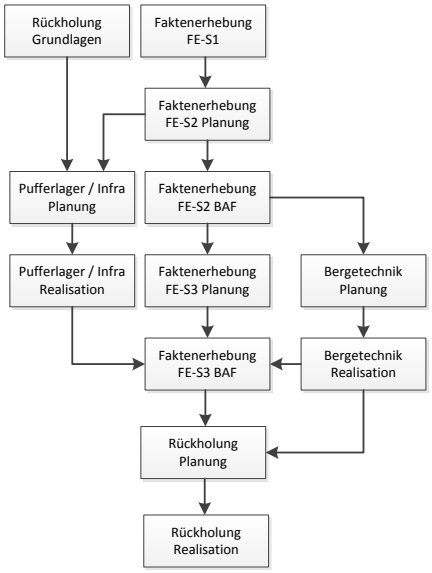
Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

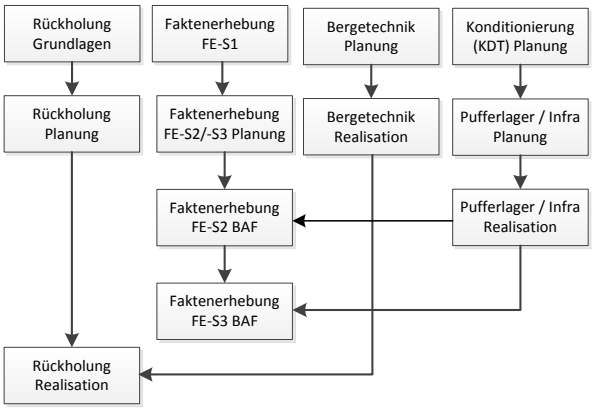
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *23*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:19.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name: Konzeptplanung „Rückholung“ mit Ermittlung von verfügbaren und notwendigen Kapazitäten/Ressourcen und Festlegung von Anforderungen an die Infrastruktur sowie an die technischen Anlagen und Maschinen.

Kurzbeschreibung:

Die Konzeptplanung „Rückholung“ beginnt spätestens nach der Bauausführung „Erkundung Schacht Asse 5“ und wartet nicht auf die Entwurfsplanung „Bergetechnik“. Für die Planungen zur Rückholung ist die Kenntnis über Lage und Anbindung eines neuen Schachtes und der neuen Infrastruktur eine wesentliche Randbedingung, die unmittelbaren Einfluss auf die zu erbringenden Planungsleistungen besitzt.
Die Logistikplanung der Rückholung muss das Inventar, eine geeignete Bergetechnik, Pufferlager und Umverpackung mit Konditionierung, Forderungen an die Nutzung der Infrastruktur unter Tage (IS-UT) sowie über Tage (IS-ÜT), Transport- und Förderkapazität sowie die Zwischenlagerung planerisch bereits in einer Konzeptplanung erfassen.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Konzeptplanung „Rückholung“ wartet nicht auf Ergebnisse der Entwurfsplanung „Bergetechnik“.

Die Erkenntnisse der „Erkundung Schacht Asse 5“ sind notwendige Grundlagen für den Beginn der Konzeptplanung (KPL) „Rückholung“.

Erkenntnisse der Faktenerhebung fließen parallel in die Planungsphasen für die „Rückholung“ ein.

Risiken:

Kosten-/Terminrisiken:
Ergebnisse der Faktenerhebung bewirken Änderungen in den Planungen zur „Rückholung“.

Fehlende Entwurfsplanungstiefe der Bergetechnik bewirkt möglicherweise eine zu optimistische Kapazitätsberechnung für die Bergung des Inventars, die durch die später realisierte Bergetechnik nicht geleistet werden kann. Die Planung muss angepasst werden und verzögert ggf. den Ablauf der Rückholung.

Chancen:

ggf. frühzeitiger Beginn der Planungsphasen für die „Rückholung“.

Eine Gesamtschau zur Rückholung verringert den Umfang der abdeckenden Planungen und führt über einen höheren Detaillierungsgrad der Genehmigungsunterlagen zu weniger Auflagen und Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Der Vorgang befindet sich derzeit auf dem kritischen Pfad und wirkt sich ggf. auf den Beginn der Rückholung aus.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *23*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:19.03.2013

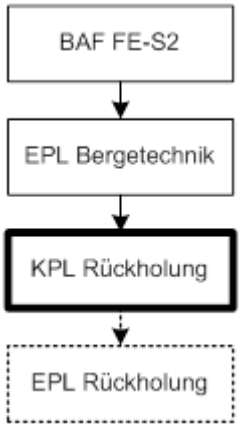
Empfehlung:
Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen.

Anmerkung:
Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

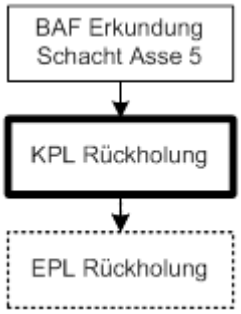
Ist:

EPL „Bergungstechnologie“ ist Vorgänger von KPL „Rückholung“.



Änderungsvorschlag:

BAF „Erkundung Schacht Asse 5“ ist Vorgänger von KPL „Rückholung“.



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 24
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:28.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name: Getrennte Entwicklung der Bergetechnik für Rückholung und Faktenerhebung

Kurzbeschreibung:

Die Vorgänge zur Entwicklung der Bergetechnik für die Rückholung werden von den Vorgängen zur Entwicklung der Bergetechnik für die Faktenerhebung getrennt. Die F&E und anschließende Realisierung der Bergetechnik wird in die „Planungsphasen und Realisierung der Rückholung“ integriert.
Die Vorgänge zur Entwicklung der Bergetechnik für die Rückholung warten nicht auf die Fertigstellung und die abschließende Auswertung der Erkenntnisse zur Faktenerhebung,
Die Erkenntnisse aus der Faktenerhebung und aus der Planung der Rückholung werden durch ständigen Informationsaustausch untereinander berücksichtigt.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Planungen der Bergetechniken (für Faktenerhebung und Rückholung) warten nicht auf den Abschluss der Faktenerhebung Schritt 1 und 2. Die Bergetechnik für die Rückholung wird abdeckend geplant. Für die Faktenerhebung wird die Bergetechnik gesondert geplant, entwickelt und für die ELK 7/750 und 12/750 eingesetzt. Erkenntnisse und verwendbares Gerät aus der Faktenerhebung werden für die Rückholung genutzt.

Risiken:

Terminrisiken: Neu-/Umplanungen der Bergetechnik Rückholung aufgrund der Erkenntnisse der Faktenerhebung.
Termin-/Kostenrisiken: Die Erkenntnisse aus der Faktenerhebung Schritt 2 und 3 fließen als Planungsrandbedingungen erst spät in die Entwicklung der Bergetechnik für die Rückholung ein. Dadurch besteht das Risiko von ggf. notwendigen Umplanungen bis hin zu verlorenen Planungen bzw. der Herstellung von teilweise nicht einsetzbarer Bergetechnik mit entsprechenden Kostenauswirkungen.

Chancen:

Frühzeitige Planung und Inbetriebnahme der Bergetechnik Rückholung.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Die Bergetechnik für die Rückholung steht frühzeitig bereit.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen.

Anmerkung:

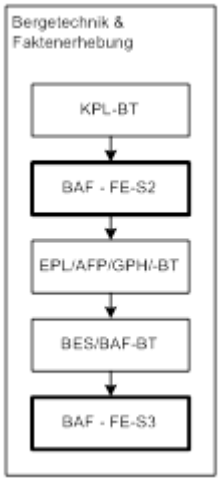
Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

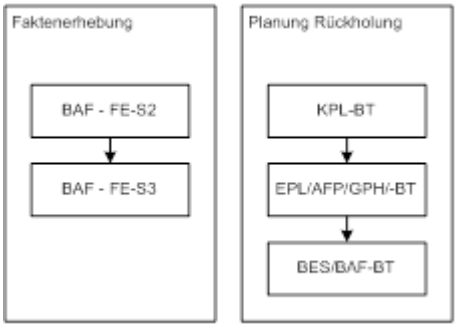
*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 24
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:28.03.2013

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	Nr. *25*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:28.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: Arbeitsgruppe: X Lex Asse:

Name: Bergetechnik für LAW- und MAW-Kammern

Kurzbeschreibung:

Die Bergung der ca. 1.300 MAW-Gebinde von der 511m-Sohle erfordert gegenüber der Bergung der LAW-Gebinde eine eigene Technik. Diese berücksichtigt die Art, die Lage und den Zustand der Gebinde und wird als separate Bergetechnik BT-MAW entwickelt. Die Bergetechnik für die Rückholung teilt sich in die Bergetechnik MAW und die Bergetechnik LAW. Die Bergetechnik für die Faktenerhebung ist davon unabhängig. Ein Erfahrungs- und Informationsaustausch zwischen den unterschiedlichen Entwicklungssträngen wird gewährleistet.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die BT-MAW wird wie die BT-LAW für die Rückholung in die Planung zur Rückholung integriert.

Die Entwicklung der BT für die Faktenerhebung und BT für die Rückholung findet parallel statt. Zwischen beiden findet ein zeitl. unabhängiger Austausch statt.

Die Planung der BT-MAW und BT-LAW wird so weit wie möglich parallelisiert.

Risiken:

Die Parallelisierung der Planung erfordert zusätzliche Planungskapazitäten, die ggf. nicht im erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen.

Chancen:

Die separate Entwicklung der Bergetechnik MAW und LAW ermöglicht eine gezielte Betrachtung der jeweiligen bergungsspezifischen Anforderungen.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Aufgrund der parallelen Planung und der unveränderten Dauern haben die Vorgänge keine Auswirkungen auf die wesentlichen Meilensteine.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahmen wird empfohlen.

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

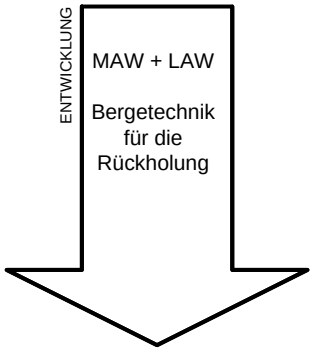
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

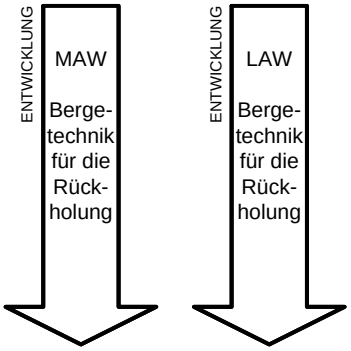
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *25*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:28.03.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 26
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:28.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name: „Pufferlager UT“

Kurzbeschreibung:

Ein „Pufferlager UT“ muss bereits Beginn der Bauausführung Faktenerhebung Schritt 2 (BAF FE-S2), d. h. dem Öffnen der Einlagerungskammern (ELKs) betriebsbereit sein.

Unter den Vorgängen zum „Pufferlager UT“ sind notwendige Pufferkapazitäten in der Nähe der ELKs, das Schleusenbauwerk sowie die Umverpackungsanlage für die Arbeiten der Faktenerhebung zusammengefasst.

Das „Pufferlager UT“ befindet sich zwischen innerer und äußerer Schleuse.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Das erforderliche Schleusenbauwerk, die Umverpackungsanlage und ein Pufferlager unter Tage in der Nähe der ELK sind bis zur Ausführung der Faktenerhebung Schritt 2 (FE-S2) hergestellt und betriebsbereit.

Die o.a. Bauwerke dienen der Faktenerhebung (Öffnen der Kammern und probeweises Bergen) und haben nur eine begrenzte Kapazität zur Aufnahme und Lagerung von Gebinden.

Risiken:

Terminliche Risiken/Ressourcenrisiken: Kapazitätsengpässe für den Einsatz von Personal und Gerät durch parallele Durchführung der Notfallvorsorgemaßnahmen unter Tage.

Terminliche Risiken/Ressourcenrisiken: Kapazitätsengpässe bei der Pufferung von Haufwerk bzw. Abraum aus der Bauausführung der Faktenerhebung Schritte 2 und 3 in Transportbehälter wenn das Pufferlager UT nicht ausreichend dimensioniert ist.

Chancen:

Durch das Pufferlager wird auch Lagerkapazität für eventuell beim Öffnen der Kammern anfallendes kontaminiertes Haufwerk geschaffen.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Durch das Pufferlager und der Möglichkeit der dortigen Lagerung von in FE-S3 geborgenen Gebinden kann das Öffnen und probeweise Bergen (Faktenerhebung Schritt 2 und 3) von der Inbetriebnahme des Schachtes Asse 5 entkoppelt werden und frühzeitiger beginnen.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird zur Sicherstellung der vorgezogenen Faktenerhebung Schritt 2 und 3 empfohlen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

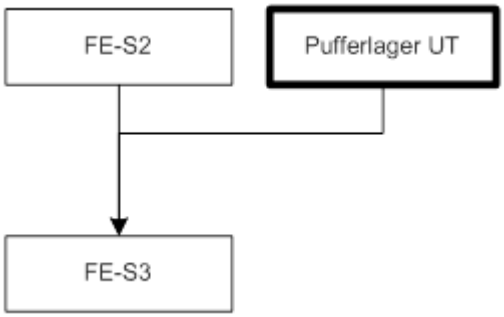
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** 26
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:28.03.2013

Anmerkung:
Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

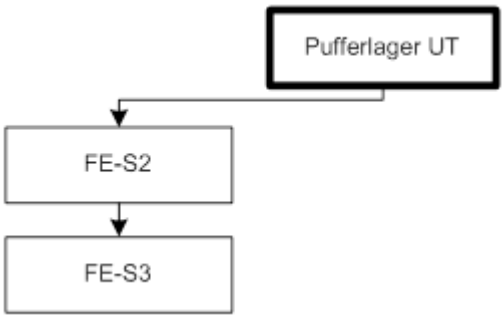
Ist:

„Pufferlager UT“ ist Vorgänger von FE-S3



Änderungsvorschlag:

„Pufferlager UT“ ist Vorgänger von FE-S2



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *27*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 1
		Stand:28.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name: Vorgezogener Beginn der Entwurfsplanung (EPL) für die Rückholung

Kurzbeschreibung:

Mit der Entwurfsplanung für die Rückholung wird bereits vor dem Vorliegen der Ergebnisse des Schrittes 3 der Faktenerhebung begonnen.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Grundlage der Entwurfsplanung für die Rückholung beschränkt sich zunächst auf die Erkenntnisse aus der Konzeptplanung für die Rückholung sowie auf den Erkenntnisgewinn aus Schritt 2 der Faktenerhebung. Die in Schritt 3 der Faktenerhebung (FE-S3, probeweises Bergen) gewonnenen Erkenntnisse fließen begleitend in die weiteren Planungsschritte für die Rückholung ein.

Risiken:

Kosten-/Terminrisiken: Falls die zum Planungsbeginn getroffenen Annahmen durch die späteren Ergebnisse der Faktenerhebung Schritt 3 nicht bestätigt werden, entstehen ggf. zusätzliche Kosten für Änderungen der vorhandenen Planung bzw. Kosten für erforderliche Neuplanungen.

Kosten-/Terminrisiken: Durch Planungsänderungen und/oder Neuplanungen können sich Verzögerungen für den Beginn der Rückholung ergeben.

Chancen:

Für den Fall, dass die Annahmen für die vorgezogene Entwurfsplanung durch die Ergebnisse der Faktenerhebung Schritt 3 bestätigt werden, ergibt sich ein erhebliches Beschleunigungspotenzial für den Beginn der Rückholung.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Bei Eintreffen der Annahmen ergibt sich ggf. ein früherer Termin für den Beginn der Rückholung.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

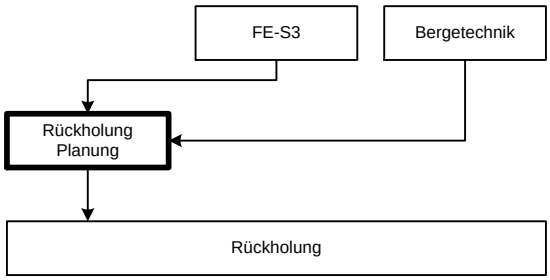
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

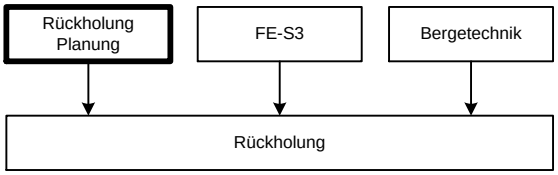
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *27*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:28.03.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *28*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:02.04.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☒

Name: Änderung des Ablaufs und der Verknüpfung des Teilprojektes „Zwischenlager" mit anderen Teilprojekten

Kurzbeschreibung:

Mit der Entwurfsplanung (EPL) für das „Zwischenlager“ wird bereits vor der Fertigstellung der EPL „Rückholung“ begonnen. Beschleunigungs-Aspekte zum „Zwischenlager“ wurden auch unter der lfd.-Nr. 03 bearbeitet worden. Zu Abhängigkeiten der Planungsphasen wird auf die lfd.-Nr. 27 verwiesen (EPL „Rückholung“).

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Mit den Entwurfsplanungen für das Bauwerk „Zwischenlager“ wird nicht auf die Fertigstellung der EPL „Rückholung“ und die Ergebnisse der Entwurfsplanung der Anlagentechnik (Konditionierung etc.) im „Zwischenlager“ gewartet.

Risiken:

Kostenrisiken: Bei einer späteren Entscheidung gegen die Stilllegungs-Option „Rückholung“ bzw. bei einem Abbruch der Rückholung gemäß Lex Asse Absatz 2, Satz 6, ist das Zwischenlager nicht mehr für den geplanten Zweck einsetzbar und muss ggf. vollständig rückgebaut werden (Kostenrisiko durch Lex Asse abgedeckt).

Chancen:

Vorgezogene Verwendung des fertiggestellten Zwischenlagers als Pufferlager für Einlagerung von vorkonditionierten Gebinden (Overpacks) bis zur Klärung der Endlagerungsbedingungen und Einsatzbereitschaft der entsprechenden Konditionierungsanlage.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Durch eine vorgezogene Fertigstellung des Zwischenlagers steht dieses frühzeitig zu Beginn der Rückholung zur Verfügung. Der Realisierungsvorgang „Zwischenlager“ liegt nicht auf dem kritischen Pfad und die damit verbundenen Terminrisiken sind aufgehoben.

Empfehlung:

Die Umsetzung der Maßnahme wird empfohlen.

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

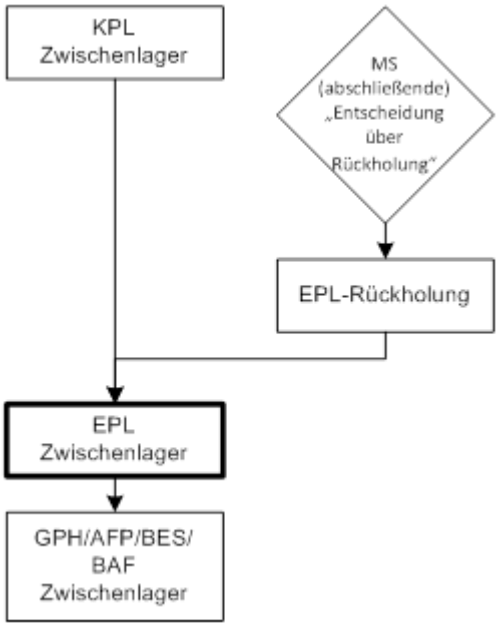
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

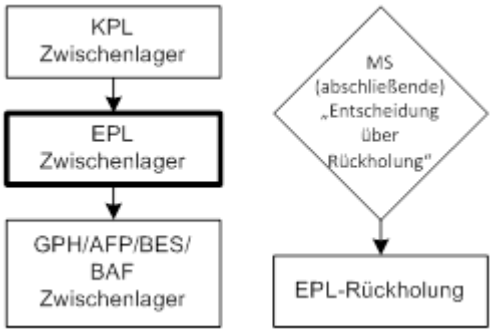
Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *28*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:02.04.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:



*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *29*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 1 von 2
		Stand:19.03.2013

Herkunft/Bezug: Workshop Beschleunigung: ☐ Arbeitsgruppe: ☒ Lex Asse: ☐

Name: Parallelisierung zwischen Faktenerhebung Schritt 1 (FE-S1) und Entwurfsplanung und Bauausführung der Faktenerhebung Schritt 2 (FE-S2)

Kurzbeschreibung:

Die Entwurfsplanung des Schrittes 2 der Faktenerhebung wird bereits während des laufenden Schrittes 1 der Faktenerhebung begonnen und spätestens 3 Monate nach Ende der Bauausführung des Schrittes 1 der Faktenerhebung beendet.

Die parallel anfallenden Erkenntnisse des Schrittes 1 der Faktenerhebung werden in der Nachlaufphase von 3 Monaten in die Entwurfsplanung der FE-S2 bereits eingearbeitet, ohne die endgültige Auswertung abzuwarten.

(Hinweis: Prinzipdarstellung/Diagramm ggf. auf Blatt 2 beigefügt.)

Annahmen:

Die Entwurfsplanung FE-S2 erfolgt parallel zur Bauausführung FE-S1 und endet 3 Monate nach Abschluss der Bauausführung (BAF) der FE-S1. Während des Nachlaufs werden die Ergebnisse aus Schritt 1 vervollständigt und eingearbeitet.

Risiken:

Terminrisiken: Im Falle geänderter Rahmenbedingungen aufgrund unerwarteter Ergebnisse aus den letzten Bohrungen der FE-S1 ist ggf. eine Anpassung und/oder Neuplanung der Entwurfsplanung der FE-S2 erforderlich, die einen Zeitraum größer als 3 Monate erforderlich macht.

Chancen:

Frühzeitigere Fertigstellung der Faktenerhebung Schritt 2 und Schritt 3, deren Realisation auf dem kritischen Pfad liegt.

Auswirkungen (Termine/Kosten/Qualität):

Eine frühzeitige Ausführung der Faktenerhebung wirkt sich ggf. beschleunigend auf den Rückholtermin aus.

Empfehlung:

Die Umsetzung eines Vorziehens der Entwurfsplanung der Faktenerhebung Schritt 2 wird empfohlen.

Anmerkung:

Die Einschätzungen basieren auf einer Kurzanalyse der jeweiligen Sachverhalte. Im Rahmen dieser Kurzanalyse konnten nicht alle Abhängigkeiten erschöpfend berücksichtigt werden.

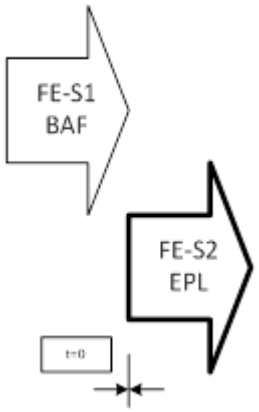
Eine Prüfung, Bewertung und Darstellung der Auswirkungen im Terminplan ist erst nach Diskussion mit den Stakeholdern vorgesehen.

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS

Arbeitsgruppe Beschleunigung Rahmenterminplan ASSE *)	Kurzanalyse zu Beschleunigungspotenzialen	**Nr.** *29*
Projekt: Schachtanlage ASSE II		Blatt: 2 von 2
		Stand:19.03.2013

Geänderter Ablauf (Auszug aus Netzplan, Balkenplan, Prozess/Anordnungsbeziehung o.Ä.):

Ist:



Änderungsvorschlag:

*) Mitglieder der Arbeitsgruppe: DMT, ARCADIS, BfS