

 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>												
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 1 von 9									
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013									
9A	21321000	GHB	KR	001	00											
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: <b>Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitssudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde</b>																
Endlagerrelevante Tätigkeiten: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein				Einstufung vorgenommen durch: UVST:  _____ <div style="text-align: right;">Unterschrift</div>												
Wenn endlagerrelevant:  QS-Bereich (vgl. QMV 05): <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3																
Bearbeiter / Ansprechpartner BfS: <span style="background-color: black; color: black;">██████████</span>								Tel.: 03018/333- <span style="background-color: black; color: black;">██████████</span>								
Bearbeiter / Ansprechpartner: DMT GmbH & Co. KG/ <span style="background-color: black; color: black;">██████████</span>				Tel.: <span style="background-color: black; color: black;">██████████</span>												
Gliederung: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. Zielsetzung / Beschreibung</td> <td style="width: 33%;">4. Bearbeitungstiefe</td> <td style="width: 33%;">7. Abnahme</td> </tr> <tr> <td>2. Grundlagen / Vorgaben</td> <td>5. Gliederung der Aufgabe</td> <td>8. Qualifikationen</td> </tr> <tr> <td>3. Abgrenzung</td> <td>6. Ergebnisse / Meilensteine mit Terminen</td> <td>9. Anlagen</td> </tr> </table>								1. Zielsetzung / Beschreibung	4. Bearbeitungstiefe	7. Abnahme	2. Grundlagen / Vorgaben	5. Gliederung der Aufgabe	8. Qualifikationen	3. Abgrenzung	6. Ergebnisse / Meilensteine mit Terminen	9. Anlagen
1. Zielsetzung / Beschreibung	4. Bearbeitungstiefe	7. Abnahme														
2. Grundlagen / Vorgaben	5. Gliederung der Aufgabe	8. Qualifikationen														
3. Abgrenzung	6. Ergebnisse / Meilensteine mit Terminen	9. Anlagen														

## 1 ZIELSETZUNG / BESCHREIBUNG

### BESCHREIBUNG


Nach dem „Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren“ (*Atomgesetz; AtG*) hat der Bund u. a. Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle einzurichten. Für die Errichtung und den Betrieb dieser Anlagen ist nach dem AtG das Bundesamt für Strahlenschutz (*BfS*) zuständig.

Die Schachtanlage Asse II bei Wolfenbüttel wurde von 1909 bis 1964 für die Gewinnung von Kali- und Steinsalz genutzt. Hierbei wurden ein Carnallitbaufeld und zwei Steinsalzbaufelder aufgefahren. Im Zeitraum von 1966 bis Ende 2008 wurde die Schachtanlage vom heutigen Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (*HMGU*), ehemals Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (*GSF*), als Forschungsbergwerk für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in Salzformationen betrieben.

Im Zeitraum von 1967 bis 1978 wurden rund 124.500 Fässer mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen auf der 725-m- und 750-m-Sohle sowie etwa 1.300 Fässer mit mittelradioaktiven Abfällen auf der 511-m-Sohle in der Schachtanlage eingelagert. Die Einlagerung wurde am 31.12.1978 beendet.

Mit der Schachtanlage Asse II wurde ein Bergwerk zur Einlagerung von radioaktiven Abfällen genutzt, das ursprünglich der Salzgewinnung diente. Insbesondere resultierte aus der Steinsalzgewinnung ein hoher Durchbauungsgrad an der Südflanke. Da die Südflanke bis Mitte der 90er Jahre weitgehend unversetzt blieb, konnte das angrenzende bzw. anstehende Nebengebirge um mehrere Meter in das Grubengebäude konvergieren.

Die starke Konvergenzbewegung führte zu einer Schädigung des Nebengebirges und dem Verlust der Barriereintegrität. Seit 1988 werden Lösungszutritte aus dem Nebengebirge beobachtet. Diese betragen aktuell etwa 12 m<sup>3</sup> pro Tag.

 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 2 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde							

Gemäß dem Beschluss der Bundesregierung vom 05.11.2008 erfolgte der Übergang der Verantwortung für die Schachtanlage Asse II vom HMGU auf das BfS am 01.01.2009. Seit diesem Zeitpunkt wird die Schachtanlage nach dem Atomgesetz als Endlager des Bundes vom BfS betrieben. Für den Betrieb der Anlage bedient sich das BfS eines Dritten, der Asse-GmbH - Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachtanlage Asse II.

Im Rahmen eines Optionenvergleichs hat das BfS für die Stilllegung der Schachtanlage Asse II drei Stilllegungsoptionen bewertet (Rückholung der Abfälle, Umlagerung der Abfälle und die Vollverfüllung der Schachtanlage). Für den Optionenvergleich wurden im Wesentlichen Machbarkeitsstudien für die jeweilige Stilllegungsoption herangezogen. Im Ergebnis des Optionenvergleichs stellt die vollständige Rückholung der Abfälle aus der Schachtanlage Asse II die bevorzugte Stilllegungsoption dar. Dementsprechend legt das vom Deutschen Bundestag am 28.02.2013 verabschiedete Asse-Gesetz fest, dass die Stilllegung der Anlage nach Rückholung der radioaktiven Abfälle erfolgen soll.

In der von der DMT GmbH & Co. KG angefertigten Machbarkeitsstudie zur Rückholung der LAW-Gebinde aus der Schachtanlage Asse II wurde ein Zeitraum für die Rückholungsarbeiten von weniger als 10 Jahren abgeschätzt (im Rahmen einer Gefahrenabwehrmaßnahme). Hierbei wurde vorausgesetzt, dass eine ausreichende Standsicherheit des Gebirges vorhanden ist, sodass der Zugang zu den Einlagerungskammern aus dem heutigen Grubengebäude möglich ist. In der Machbarkeitsstudie wurde der Zugang zu den Einlagerungskammern von der 750-m-Sohle aus betrachtet.


Bisherige Erfahrungen und Erkenntnisse zeigen, dass für die Rückholung ein deutlich längerer Zeitraum erforderlich sein wird, als bisher zugrunde gelegt wurde. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die in der Machbarkeitsstudie getroffenen Annahmen zu überprüfen und alle Möglichkeiten zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung zu betrachten.

**ZIELSETZUNG**

Der am 18./19. Januar 2012 durchgeführte Fachworkshop des BfS hat gezeigt, dass die Rückholung mehrere Jahrzehnte dauern wird. Um das Bergwerk gebrauchstauglich zu halten, sind umfangreiche Stabilisierungsmaßnahmen sowie das Auffahren neuer Infrastrukturräume erforderlich.

Weiterhin kann die Rückholung nur über einen neu zu errichtenden Schacht 5 erfolgen. Die für die Rückholung erforderlichen Infrastrukturräume müssen außerhalb des heutigen Grubengebäudes in Richtung des neuen Schachts neu aufgefahren werden.

Die Gebirgsverformungen an der Südflanke werden mit abnehmender Tendenz weiter anhalten, sodass die Gefahr eines unbeherrschbaren Lösungszutritts über die Dauer der Rückholung bestehen bleibt. Daher sind Vorsorgemaßnahmen umzusetzen (Notfallplanung), die mögliche radiologische Konsequenzen bei einem unbeherrschbaren Lösungszutritt minimieren. Ziel dieser Vorsorgemaßnahmen sind unter anderem die Stabilisierung des Grubengebäudes und die

 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 3 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde							

Minimierung der Lösungsbewegungen in und um die Einlagerungskammern herum, sodass möglichst wenig Lösung in Kontakt mit den radioaktiven Abfällen kommen kann. Aus gleichem Grund muss Vorsorge für die Aufrechterhaltung einer funktionsfähigen Drainage außerhalb der Einlagerungskammern getroffen werden.

Ziel der im Rahmen dieser Leistungsbeschreibung geplanten Arbeiten ist die Konkretisierung, Ergänzung und Aktualisierung der in der Machbarkeitsstudie zur Rückholung der LAW-Gebinde angestellten Überlegungen sowie die Erstellung einer Konzeptskizze zum optimalen Anschluss der für die Rückholung notwendigen Zugangsstrecken zu den LAW-Einlagerungskammern auf der 725-m- und 750-m-Sohle in Verbindung mit dem neu zu errichtenden Schacht Asse 5. In der Konzeptskizze sind die bergtechnischen, wettertechnischen, gebirgsmechanischen, strahlenschutztechnischen und technischen Voraussetzungen für die Rückholung zu diskutieren sowie mögliche Wechselwirkungen mit den Vorsorgemaßnahmen (Notfallplanung) aufzuzeigen und soweit möglich zu berücksichtigen.

Hierbei sind, unter der Prämisse einer möglichst weitgehend mannlosen und fernhantierten Rückholungsstrategie, mögliche Auffahrungsvarianten (z. B. hinsichtlich Niveau, Länge und Neigung), die Abförderung von Material, der Anschluss an den Schacht Asse 5 sowie die infrastrukturellen und radiologischen Maßnahmen bzw. Einbauten unter Berücksichtigung der strahlenschutztechnischen und bergbaulichen Erfordernisse zu betrachten. Insbesondere ist die Streckenführung so zu wählen, dass bei der Rückholung die bestmögliche Sicherheit im Hinblick auf den Arbeitsschutz und mögliche radiologische Konsequenzen während des gesamten Rückholungsbetriebs gewährleistet ist.

## 2 GRUNDLAGEN / VORGABEN

### GRUNDLAGEN

- Asse-GmbH (2009): Beschreibung der Lagerbereiche [9A/13500000/BE/RA/0001/00]
- BfS (2010): Optionenvergleich Asse, Fachliche Bewertung der Stilllegungsoptionen für die Schachtanlage Asse II, BfS
- AGO (2009): Arbeitsgruppe Optionenvergleich; Stellungnahme zu den Berichten „Beurteilung der Möglichkeit einer Rückholung der LAW-Abfälle aus der Schachtanlage Asse“ DMT / TÜV NORD; „Studie zur Beurteilung der Machbarkeit einer Umlagerung aller oder Teile der radioaktiven Abfälle in der Schachtanlage Asse II“ ERCOSPLAN / TÜV NORD; „Schachtanlage Asse II - Beschreibung und Bewertung der Stilllegungsoption Vollverfüllung“ AF-Colenco / GRS / IfG (27.11.2009)
- AGO (2010a): Arbeitsgruppe Optionenvergleich; Stellungnahme zum Bericht des BfS: „Notfallplanung für das Endlager Asse“ (16.09.2010)
- AGO (2010b): Arbeitsgruppe Optionenvergleich; Stellungnahme zum Bericht des BfS: „Optionenvergleich Asse – Fachliche Bewertung der Stilllegungsoptionen für die Schachtanlage Asse II“ [Stand: BfS, 22. Dezember 2009/11. Januar 2010, Nr. 3] (29.04.2010)



Bundesamt für Strahlenschutz

## Leistungsbeschreibung

Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 4 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		

Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes:  
Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde


- BfS (2012a): Schachtanlage Asse II, Fachworkshop zum Sachstand der Rückholung. - Ergebnisse des Fachworkshops vom 18. - 19.01.2012 in der Stadthalle Braunschweig. – Bericht des BfS (Stand 27.01.2012), Bundesamt für Strahlenschutz; Salzgitter. [9A/21300000/GHB/R/0001/00]
- BfS (2012b): Schachtanlage Asse II, Ergebnisse aus dem Fachworkshop zur Beschleunigung der Rückholung vom 24. - 25.09.2012 in der Lindenhalle Wolfenbüttel. – Bericht des BfS (Stand 09.11.2012), Bundesamt für Strahlenschutz; Salzgitter. [9A/21300000/GHB/R/0004/00]
- BfS (2012c): Schachtanlage Asse II, Ergebnisse aus dem Fachworkshop zur Notfallplanung und zum Strahlenschutz vom 20. – 21.11.2012 in der Musikakademie Wolfenbüttel, veröffentlichte Ergebnisse auf der Homepage des Bundesamts für Strahlenschutz; Salzgitter.
- ARGE Schacht 5 (2011): Konzept- und Genehmigungsplanung für einen weiteren Schacht – Ist-Analyse / Schachtansatzpunkt [9A/23440000/GA/RA/0003/00].
- ARGE Schacht 5 (2011): Untertägiges Erkundungskonzept für die Füllortniveaus im ausgewählten Schachtansatzbereich [9A/23440000/GA/RA/0004/00].
- Beurteilung der Möglichkeit einer Rückholung der LAW-Abfälle aus der Schachtanlage Asse (2009) DMT GmbH & Co. KG TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG
- Gebirgsmechanische Zustandsanalysen des IfG
- Notfallplanung und den hieraus resultierenden Vorsorgemaßnahmen
- Betriebliche Unterlagen der Schachtanlage Asse II (Risswerk, Wittertechnik, Systembeschreibungen etc.)
- Geltende Rechtsnormen, wie z. B. AtG, StrlSchV, BBergG, ABVO, GesBergV, etc.
- Kerntechnisches Regelwerk (sofern sinnvoll anwendbar)
- Festlegungen, die im Rahmen von Fachgesprächen erfolgen

Festlegungen, die den Zeit- und Kostenrahmen der Arbeiten betreffen, sind schriftlich zu dokumentieren und bedürfen der Zustimmung des BfS.

### VORGABEN

Die hier in Rede stehenden Planungsarbeiten müssen im Tiefgang einer Konzeptskizze entsprechen. Die Erstellung der Konzeptskizze wird unter enger Einbeziehung der Asse-GmbH erfolgen. Bei relevanten gebirgsmechanischen Fragestellungen ist das Institut für Gebirgsmechanik (IfG) aus Leipzig hinzuzuziehen.

Die Planungsrandbedingungen ergeben sich im Wesentlichen aus der Ist-Situation des Grubengebäudes, dem Zustand der Einlagerungskammern und der Abfälle, dem eingelagerten Inventar (radioaktiv, chemotoxisch), den gebirgsmechanischen Aus- und Einwirkungen sowie den Wechselwirkungen mit den Notfall- und Vorsorgemaßnahmen. Bei den Planungen ist eine möglichst weitgehend mannlose und fernhantierte Rückholungsstrategie anzustreben. Die Planung ist so auszulegen, dass ein schnellstmöglicher Beginn der Rückholung der Abfälle erfolgen kann.


 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 5 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: <b>Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde</b>							

Bei den Arbeiten ist von dem derzeitigen Stand des Wissens auszugehen, dass die Rückholung voraussichtlich nicht vor dem Jahre 2030 beginnen kann. Planungen, die eine Beschleunigung und einen früheren Beginn einer sicheren Rückholung ermöglichen, kommen daher einem hohen Stellenwert zu. Da mit einer langjährigen Rückholung zu rechnen ist, ist ein Konzept zu entwickeln, das sicherstellt, dass der gesamte Zeitraum der Rückholung abgedeckt ist.

Die Rückholung der LAW-Gebinde erfolgt über den geplanten Schacht Asse 5.

In den Betrachtungen zur Erstellung der Konzeptskizze sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schnellstmögliche und sichere Umsetzung der Rückholung
- Mannlose und fernhantierte Rückholungsstrategie
- Optimale Streckenführung, Standsicherheit und Ausbautechnik der Zugangsstrecken
- Erforderliche Stabilisierungsmaßnahmen
- Lage der optimalen Kammerzugänge zur Bergung der Abfall-Gebinde
- Berücksichtigung vorhandener Ergebnisse aus der Faktenerhebung
- Bestehende Grubenbaue und ggf. erforderliche Sicherheitsabstände zu diesen
- Bestehende Sicherheitspfeiler
- Anzahl, Größe und Neigung der aufzufahrenden Strecken
- Radiologische Randbedingungen und strahlenschutztechnische Anforderungen an die Streckenführungen
- Vorhandene bzw. vermutete kontaminierte Bereiche im Grubengebäude
- Streckenführung muss eine maschinelle Auffahrung zulassen
- Bewetterung während der Auffahrung und bei der Rückholung
- Notwendige Fluchtwege
- Wechselwirkungen mit den Notfall- und Notfallvorsorgemaßnahmen
- Überwachung und Drainage der Lösungszutritte außerhalb der Einlagerungskammern
- Gewährleistung eines möglichst hohen Sicherheitsniveaus der Gesamtanlage während der Rückholung

 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 6 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde							

### 3 ABGRENZUNG

Der Auftragnehmer ist für die Konzeptskizze zum optimalen Anschluss der für die Rückholung notwendigen Zugangsstrecken zu den LAW-Einlagerungskammern in Verbindung mit dem neu zu errichtenden Schacht Asse 5 verantwortlich.

Die Konzeptskizze umfasst die Arbeiten Grundlagenermittlung und Vorplanung in Anlehnung an die Leistungsphasen der HOAI (keine Kostenschätzung). Hierzu zählen insbesondere die der eigentlichen Planung vorgeschalteten Überlegungen sowie einer hierauf aufbauenden Vorplanung.

Nicht Gegenstand der hier beschriebenen Aufgaben ist der Anschluss der MAW-Kammer auf der 511-m-Sohle.

Die Arbeiten beinhalten keine Detailplanungen von Komponenten, Geräten oder Maschinen sowie Planungen zur Bausausführung oder sonstige Ausführungsarbeiten.

### 4 BEARBEITUNGSTIEFE

Es ist eine Bearbeitungstiefe zu wählen, die gewährleistet, dass die daraus abzuleitenden Arbeiten dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen können und dass Unterlagen erstellt werden, die

- in sich schlüssig sind,
- nachvollziehbar sind und die
- eine lückenlose Dokumentation sowie eine fehler- und widerspruchsfreie Gesamtinterpretation der Ergebnisse beinhalten.

Die verwendeten Unterlagen sind auf Plausibilität, Konsistenz und hinreichende Bearbeitungstiefe zu prüfen.


Es ist sicherzustellen, dass die Arbeiten nach den neuesten Richtlinien, Normen und Regelwerken durchgeführt werden. Auf Änderungen, bzw. Ergänzungen der vorgenannten Kriterien während der Laufzeit der vertraglich vereinbarten Tätigkeiten, die termin- und/oder kostenrelevante Auswirkungen auf die Bearbeitung der Aufgabe haben können, ist das BfS hinzuweisen.

### 5 GLIEDERUNG DER AUFGABE

#### 5.1 Vorlaufende Arbeiten

- Analyse der Planungsgrundlagen (Grubengebäude, Infrastruktur, Strahlenschutzbereiche, (Sonder-)Bewetterung, Gebrauchstauglichkeit des Grubengebäudes, Gebirgsmechanik, Notfallplanung etc.),
- Überprüfung der Randbedingungen aus der Machbarkeitsstudie zur LAW-Rückholung



 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 7 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde							

## 5.2 Zusammenstellung wesentlicher Randbedingungen für das Auffahren neuer Zugangsstrecken zu den Einlagerungskammern

- Gebirgsmechanische Voraussetzungen
- Nutzungsdauer der Zugangsstrecken
- Höhenniveaus der Einlagerungskammern und deren Zugänge zu Beginn der Rückholung
- Anbindung an den Schacht 5

## 5.3 Ermittlung möglicher Zugangsvarianten zu den Einlagerungskammern

- Lage und Einlagerungsart der Abfallgebände in den Einlagerungskammern
- Neigung, Kurvenradien und Länge der Zugangsstrecken
- Raumbedarf für z. B. Schleusen, Rangierraum, Sortier- und Lagerraum, Transportsysteme
- Wechselwirkungen der Zugangsvarianten mit den Notfall- und Vorsorgemaßnahmen sowie den Randbedingungen der Schachtanlage
- Sicherheit im Hinblick auf den Arbeitsschutz und möglicher radiologischer Konsequenzen
- Bergbaubetriebliche und ökonomische Aspekte

## 5.4 Identifikation der Vorzugsvariante


- Identifizierung der Vergleichs-Kriterien
- Darstellung und Vergleich der Varianten
- Darstellung und Begründung der Vorzugsvariante
- Bewertung möglicher Alternativen zu der Vorzugsvariante

## 5.5 Anfertigung der Konzeptskizze für die bevorzugte Zugangsvariante

- Konzeptskizze einschließlich zeichnerischer Darstellung (ggf. unter Einarbeitung von Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter)
- Dokumentation der Annahmen und der sich daraus ergebenden Risiken
- Anfertigung der Abschlussdokumentation im Entwurf und als Endfassung

## 5.6 Teilnahme an Fachsitzungen im BfS

- Die im Verlauf des Projektfortschrittes erzielten Arbeitsergebnisse sind vom AN in regelmäßigen Abständen auf Fachsitzungen im BfS zu präsentieren.

 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1 style="margin: 0;">Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 8 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde							

**5.7 Mitwirkung beim Erläutern der Konzeptskizze gegenüber Genehmigungsbehörden, politischen Gremien und der Öffentlichkeit**

**5.8 Ggf. Entwurfsüberarbeitung der Planungen aufgrund von Bedenken und Anregungen**

**5.9 Teilnahme an Fachgesprächen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich beteiligten Institutionen**

**6 ERGEBNISSE / MEILENSTEINE / TERMINEN**

Die Arbeiten sind unverzüglich zu beginnen und die Ergebnisse spätestens 6 Monate nach Beginn dem BfS vorzulegen. Das Datum für den Beginn der Arbeiten entspricht dem 1. Fachgespräch („Kick-off“).

Weitere Termine für Fachgespräche werden in Absprache und nach Bedarf festgelegt. Fachgespräche finden grundsätzlich beim AG im BfS (Salzgitter) oder auf der Schachtanlage Asse II statt.

MS 1: Präsentation der aktualisierten Randbedingungen. Termin: 1 Monat nach Beginn.

MS 2: Vorstellung der verschiedenen Zugangsmöglichkeiten einschl. der Empfehlung einer Zugangsvariante. Termin: 3,5 Monate nach Beginn.

MS 3: Präsentation des Endergebnisses im Rahmen einer Fachsitzung. Übergabe der Entwurfsfassung der Konzeptskizze. Termin: 5 Monate nach Beginn.

MS 4: Vorlage der Endfassung. Termin 2 Wochen nach Rücklauf des Korrektorexemplars.


Die Abschlussdokumentation ist dem Auftraggeber im Entwurf digital zur Verfügung zu stellen. Die Endfassung wird 5-fach in gedruckter Form (davon 1 Exemplar kopierfähig) sowie digital als Word- und als PDF-Dokument auf gängigen Datenträgern ausgeliefert.

**7 ABNAHME**

Die schriftliche Abnahme - *diese erfolgt durch das zuständige Fachgebiet des BfS* - der vom AN erbrachten Leistungen, erfolgt grundsätzlich innerhalb einer Frist von 12 Wochen nach Vorlage des vertragsgemäß erstellten Abschlussberichtes (*Endfassung*). Das BfS behält sich jedoch das Recht vor, bei erkennbaren Mängeln Nacharbeiten auf Kosten des AN zu verlangen. Diese werden grundsätzlich innerhalb einer Frist von 12 Wochen nach Eingang bzw. Vorlage des Abschlussberichtes (*Entwurf*) vom BfS geltend gemacht. In begründeten Einzelfällen kann die Abnahmefrist vom BfS verlängert werden. Dieses wird dem AN jedoch schriftlich angezeigt.

Bei der Berichtserstellung ist die "Gestaltungsrichtlinie" - Endlager - (siehe Anlage 1) anzuwenden. Dies gilt auch für Berichte, die ggf. von UAN erstellt werden.



 <b>Bundesamt für Strahlenschutz</b>				<h1>Leistungsbeschreibung</h1>			
Projekt	PSP-Element / Aktenzeichen	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Fassung: 02	Seite: 9 von 9
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Datum: 08.05.2013
9A	21321000	GHB	KR	0001	00		
Bezeichnung der Aufgabe des Strukturelementes: Schachtanlage Asse II - Konkretisierung der Machbarkeitsstudie zum optimalen Vorgehen bei der Rückholung der LAW-Gebinde							

## 8 QUALIFIKATIONEN

Für die Erbringung der in dieser Leistungsbeschreibung genannten Leistungen muss der AN Personal mit der für die Bearbeitung der Leistungsinhalte erforderlichen fachlichen Qualifikation, langjährigen Erfahrungen und Fachkompetenz einsetzen. Dabei muss die notwendige Sorgfalt bei der Leistungserbringung seitens des eingesetzten Personals gewährleistet sein. Ferner muss der AN über die zur Leistungserbringung notwendige Ausstattung verfügen.

Sofern der AN beabsichtigt Teilleistungen an UAN zu vergeben, ist sicherzustellen, dass der UAN über die geforderte Qualifikation verfügt. Der AN ist dabei jedoch für die Leistungserbringung allein verantwortlich und stellt die vollständige Ausführung des Leistungsumfanges und die Einhaltung der vereinbarten Termine sicher.

## 9 ANLAGEN

Arbeitsanweisung [QM-AA04]: Gestaltungsrichtlinie – AN-Unterlagen im Endlagerbereich (Stand: 27.10.2010)