



Bundesamt für Strahlenschutz

Deckblatt

GZ: SE 4.2 -9A 23420000

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite: I
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23420000	GHB	RE	0001	00	Stand: 24.01.2012

Titel der Unterlage:

KRITERIENKATALOG ZUR STANDORTIDENTIFIKATION FÜR EIN ZWISCHENLAGER

Ersteller:

STEAG ENERGY SERVICES GMBH

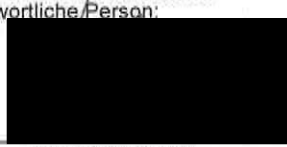
Stempelfeld:

Freigabe durch bergrechtlich verantwortliche Person:



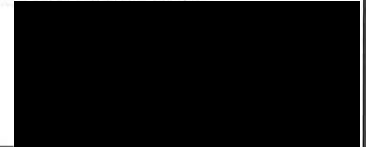
Datum und Unterschrift

Freigabe durch atomrechtlich verantwortliche Person:



Datum und Unterschrift

Freigabe im Projekt/Betrieb:



Datum und Unterschrift

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.



Bundesamt für Strahlenschutz

Revisionsblatt

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Seite: II
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23420000	GHB	RE	0001	00	Stand: 24.01.2012

Titel der Unterlage:

KRITERIENKATALOG ZUR STANDORTIDENTIFIKATION FÜR EIN ZWISCHENLAGER

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Zeichn.)	Rev. Seite	Kat. (*)	Erläuterung der Revision

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
Kategorie S = substantielle Revision
mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 1 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Auftragnehmer

Fa. Steag Energy Services GmbH

Rev.	Datum	Erstellung	Prüfung	Änderungsbeschreibung
00	24.01.2012	■■■■■	■■■■■	Ersterstellung



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 2 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

Impressum:

Auftraggeber: Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Str. 5
38226 Salzgitter
Telefon: 030 18333-0
Telefax: 030 18333-1885
E-Mail: epost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Ersteller: [REDACTED]
STEAG Energy Services GmbH
Internet: www.steag-energyservices.com

Abbildungen: Urheberrechtshinweise,
Hinweise auf Rechte Dritter

Der Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) erstellt. Das BfS behält sich alle Rechte vor. Insbesondere darf dieser Bericht nur mit Zustimmung des BfS zitiert, ganz oder teilweise vervielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 3 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

Revisionsblatt

Rev.	Rev.-Stand Datum	revidierte Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
00	24.01.2012			Erterstellung

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
Kategorie S = substantielle Revision
Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 4 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	4
1 EINLEITUNG	5
2 UNTERSUCHUNG VON POTENTIELLEN STANDORTEN	6
2.1 TECHNISCHE ASPEKTE	6
2.2 LANDSCHAFT UND ERHOLUNG	6
2.3 LEBENSÄRÄUME, FLORA UND FAUNA	7
2.4 NATURGEFÄHREN	7
2.5 RESSOURCENSCHONUNG	7
3 KRITERIENKATALOG	8
3.1 KRITERIEN TECHNISCHE ASPEKTE	8
3.2 KRITERIEN LANDSCHAFT UND ERHOLUNG	9
3.3 KRITERIEN LEBENSÄRÄUME FLORA FAUNA	10
3.4 KRITERIEN NATURGEFÄHREN	11
3.5 KRITERIEN RESSOURCENSCHONUNG	11

Gesamtseitenzahl: 11



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 5 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		


1 EINLEITUNG

Nach § 9 a Abs. 3 des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz - AtG) hat der Bund Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle einzurichten. Zuständig für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen des Bundes zur Endlagerung radioaktiver Abfälle ist gemäß § 23 Abs. 1 Nr. 2 AtG das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS). Mit Beschluss des Bundeskabinetts vom 05.11.2008 ist die Zuständigkeit für den Betrieb und die Stilllegung der Schachanlage Asse II mit Wirkung vom 01.09.2009 an das BfS übergegangen.

Im Rahmen eines Optionenvergleiches hat das BfS für die Stilllegung der Schachanlage Asse II drei Stilllegungsoptionen bewertet (Rückholung der Abfälle, Umlagerung der Abfälle und die Vollverfüllung der Schachanlage). Im Ergebnis des Optionenvergleiches stellt die vollständige Rückholung der Abfälle aus der Schachanlage Asse II nach derzeitigem Kenntnisstand die beste Stilllegungsoption dar.

Das Konzept der vollständigen Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II sieht vor, die unter Tage geborgenen und in Spezialcontainern nach über Tage verbrachten Abfälle zu konditionieren und für den Transport in ein annahmefähiges Endlager bereitzustellen. Hierfür ist ein entsprechendes Zwischenlager (inklusive Konditionierungsanlage) zu errichten.

Das BfS ist auch für die Standortsuche für das Zwischenlager verantwortlich. In diesem Dokument werden die Kriterien zusammengestellt, mit welchen eine einheitliche Untersuchung von potentiellen Standortarealen möglich ist.

 Bundesamt für Strahlenschutz				Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager			
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 6 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

2 UNTERSUCHUNG VON POTENTIELLEN STANDORTEN

Wurden potentielle Standorte identifiziert, werden diese im Detail untersucht.

Um eine einheitliche Untersuchung und spätere Vergleichbarkeit der untersuchten Standortareale zu gewährleisten, liegt diesen Arbeiten ein Kriterienkatalog zugrunde, nach welchem die verschiedenen Standorte für ein Zwischenlager bewertet werden.

Die hierbei betrachteten standortspezifischen Vor- und Nachteile lassen sich in die nachfolgenden Themenfelder unterteilen:

- Technische Aspekte (2.1)
- Landschaft und Erholung (2.2)
- Lebensräume, Flora und Fauna (2.3)
- Naturgefahren (2.4)
- Ressourcenschonung (2.5)

Die Beurteilung der Standorte ist zunächst technisch orientiert. Auf die Endresultate der Standortuntersuchungen haben die Themenfelder 2.2 bis 2.5 jedoch ebenso Einfluss. Durch eine entsprechende Wichtung der einzelnen Themenfelder können diese unterschiedlich stark in die Ergebnisbewertung einfließen.

2.1 TECHNISCHE ASPEKTE

Die Technischen Aspekte des Kriterienkatalogs sind in die übergeordneten Kriterien Störfall, Erschließung, Flächenangebot, Baugrund und Medienleitungen unterteilt (T1 - T5). Diese wiederum lassen sich in weitere Unterkriterien gliedern. Als Beispiel für das übergeordnete Kriterium Störfall (T1) sind folgende untergeordnete Kriterien zu nennen:

- Einrichtungen/Betriebe mit Störfall-Relevanz in der Nähe des Standortareals
- Infrastruktur mit Störfall-Relevanz
- Siedlungen in der Nähe des Standortareals

Die übergeordneten Kriterien (T2 – T5) lassen sich wiederum in Unterkriterien gliedern.

In Kapitel 3.1 ist der Kriterienkatalog der Technischen Aspekte vollständig dargestellt.

2.2 LANDSCHAFT UND ERHOLUNG

Die Kriterien von Landschaft und Erholung lassen sich in die folgenden übergeordneten Kriterien (LE1 - LE5) unterteilen:

Landschaftsschutz

- Kulturgüter
- Erholung



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 7 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

- Rad- und Wanderwege
- Einsehbarkeit

Wie auch bei den Technischen Aspekten sind die übergeordneten Kriterien von Landschaft und Erholung in Unterkriterien unterteilt und können der Tabelle in Kapitel 3.2 entnommen werden.

2.3 LEBENSÄRÄUME, FLORA UND FAUNA

Die Kriterien in Bezug auf schützenswerte Lebensräume sowie Aspekte von schützenswerter Flora und Fauna lassen sich in folgenden übergeordneten Kriterien (LFF1 – LFF4) untersuchen:

- Lebensräume mit Schutzstatus
- Vernetzungsräume
- Waldlebensräume
- Fließgewässer

In Kapitel 3.3 ist der Kriterienkatalog für die Aspekte der Lebensräume, Flora und Fauna dargestellt.

2.4 NATURGEFAHREN

Das Kriterium Naturgefahren (NG1) ist in Kapitel 3.4 dargestellt. Die untergeordneten Kriterien beziehen sich im Wesentlichen auf Gefährdungen, die durch Wasser, Boden, Untergrund und Erdbeben bedingt sind.

2.5 RESSOURCENSCHONUNG

Die Aspekte der Ressourcenschonung behandeln die folgenden übergeordneten Kriterien (R1 – R3).

- Boden
- Rohstoffgebiet
- Grundwasser

In Kapitel 3.5 ist der Kriterienkatalog für Aspekte der Ressourcenschonung dargestellt.



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 8 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

3 KRITERIENKATALOG

3.1 KRITERIEN TECHNISCHE ASPEKTE

	Indikator
T 1 Störfall	Einrichtungen/Betriebe mit Störfall-Relevanz in der Nähe des Standortareals
	Infrastruktur mit Störfall-Relevanz (Versorgungsleitungen, Gas, Öl, Transportwege)
	Siedlungen in der Nähe des Standortareals
T 2 Erschließung	Erschließung des Standorts per Schiene
	Lage/Entfernung eines potentiellen Standorts einer Umladeanlage
	Straßenanbindung an Schachtanlage
	Transportwege zwischen Schachtanlage und Konditionierungsanlage/Zwischenlager
	Wasserversorgung
	Entfernung zu Vorflutern
	Entsorgung von Oberflächenwässern
T 3 Flächenangebot	Benötigte Fläche für das Zwischenlager, vorhandene/geplante Bebauung (z.B. neue Schachtanlage)
T 4 Baugrund	Tragfähigkeit des Untergrundes
	Grundwasser
	Topographie, Neigung
T 5 Medienleitungen	Medienversorgung
	Starkstromleitungen



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 9 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

3.2 KRITERIEN LANDSCHAFT UND ERHOLUNG

	Indikator
LE 1 Landschaftsschutz	Landschaftsschutzgebiete
LE 2 Kulturgüter	Kulturgüter
LE 3 Erholung	Siedlungsstrukturierung, Erhalt von Freiflächen
	Parkanlagen
LE 4 Rad- und Wanderwege	Radwege
	Wanderwege
LE 5 Einsehbarkeit	Einsehbarkeit
	Bauliche Vorbelastung



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 10 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

3.3 KRITERIEN LEBENSÄUME FLORA FAUNA

	Indikator
LFF 1 Lebensräume mit Schutzstatus	Naturschutzgebiete
LFF 2 Vernetzungsräume	Wildtierkorridore
LFF 3 Waldlebensräume	Wald
LFF 4 Gewässer	Seen
	Fließgewässer



Bundesamt für Strahlenschutz

Kriterienkatalog zur Standortidentifikation für ein Zwischenlager

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Dok.-Nr.: ASSE-SF-0001	Seite: 11 von 11
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 24.01.2012
9A	23420000	GHB	RE	0001	00		

3.4 KRITERIEN NATURGEFAHREN

	Indikator
NG 1 Naturgefahren	Gefährdungen bedingt durch Wasser, Boden und Untergrund
	Erdbeben

3.5 KRITERIEN RESSOURCENSCHONUNG

	Indikator
R 1 Boden	Klima-Eignung
	Boden-Eignung
	Landwirtschaft
R 2 Rohstoffgebiet	Rohstoffvorkommen im Bereich des Standortareals
R 3 Grundwasser	Wasserschutzgebiet/Wasserschutzzone