

 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>	<b>Fachnotiz</b>	GZ: SE 6.2/Ste
	<b>Stoffliche Beschreibung im Rahmen der Produktkontrolle</b>	Stand: 29.01.2018
		Seite: 1 von 2

Radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die für eine Einlagerung im Endlager Konrad vorgesehen sind, müssen nach einem von der BGE (vor 25.04.2017 wurden die Aufgaben der Produktkontrolle durch das Bundesamt für Strahlenschutz war genommen) qualifizierten Verfahren weiterverarbeitet und in bauartgeprüfte Endlagerbehälter verpackt werden. Die Qualifizierung kann dabei kampagnenunabhängig oder kampagnenabhängig für bestimmte Konditionierungskampagnen erfolgen. Bei einem Großteil der Konditionierungsverfahren hat sich in der Praxis die kampagnenabhängige Verfahrensqualifizierung durchgesetzt, bei der die Beschreibung des Konditionierungsverfahrens über einen Ablaufplan mit den dazugehörigen Regelungsunterlagen (u.a. Arbeitsanweisungen, Prüfvorschriften, Handbücher, Protokolle) erfolgt. Diese Ablaufpläne enthalten Arbeits- und Prüfschritte, die die Erfassung der abfallprodukt- und abfallgebundespezifischen Daten durch den Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen sowie den zugehörigen Beteiligungsumfang durch den Sachverständigen vor Ort regeln. Solche Schritte sind z.B. die Erfassung und Sortierung von Rohabfällen im Hinblick auf die Zuordnung zu den geplanten Entsorgungswegen, die Eingangskontrollen und Charakterisierung von Abfallbehältern anhand der Zeichnungsnummern sowie die Entnahme von Proben zur Charakterisierung der Rohabfälle oder Abfallprodukte.

Die stoffliche Beschreibung von Abfallgebinden durch die Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen erfolgt auf Basis von freigegebenen Einträgen in der Stoff- und Behälterliste. Diese Einträge definieren über den jeweiligen Gültigkeitsbereich die Anwendbarkeit der Einträge auf Bestandteile oder ggf. die Gesamtheit (im Falle von Vektoren) der Abfallprodukte, –gebinde oder -behälter. Weiterhin sind für jeden Stoff- und Behälterlisteneintrag erforderliche Produktkontrollmaßnahmen durch die Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen sowie der seitens des Sachverständigen vor Ort durchzuführende Umfang an begleitenden Kontrollen definiert.

Im Rahmen der Verfahrensqualifikation wird durch den Sachverständigen der BGE geprüft, inwieweit die zur Konditionierung vorgesehenen Abfälle dem Gültigkeitsbereich der entsprechenden Stoff- und Behälterlisteneinträge entsprechen und ob die in den Stoff- und Behälterlisteneinträgen definierten Produktkontrollmaßnahmen durch die vorgesehenen Konditionierungsschritte, die Prozessdokumentation (z.B. Protokolle) sowie die begleitenden Kontrollen des Sachverständigen vor Ort belegt werden können.

### **Prüfung der Behälterlisteneinträge**

Gemäß den im Behälterlisteneintrag festgelegten Produktkontrollmaßnahmen werden die Behälter anhand der Zeichnungsnummer und der zugehörigen Stückliste identifiziert. Die Identifikation wird in entsprechenden Protokollen durch den Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen bzw. seinen Dienstleister dokumentiert. Bei der Identifikation ist eine begleitende Kontrolle durch den Sachverständigen vor Ort in einem Umfang von bis zu 10 % vorgesehen. Weiterhin ist für einige Behälter auch die jeweilige Taramasse zu bestimmen. Diese Schritte der Identifikation und Massenbestimmung sind im Ablaufplan abzubilden. Für bereits bestehende Kampagnen können - soweit vorhanden und protokolliert - zusätzlich zum Ablaufplan geltende betriebsinterne Regelungen, z.B. die durch den Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen bzw. seinen Dienstleister üblicherweise durchgeführte Wareneingangskontrolle der Behälter herangezogen werden. Auf Basis dieser Dokumentation sowie der durchgeführten begleitenden Kontrolle erfolgt im Rahmen der Dokumentationsprüfung, durch den Sachverständigen der BGE, die Prüfung der Zuordnung der eingesetzten Abfallbehälter zum verwendeten Behälterlisteneintrag.

### **Prüfung der Stofflisteneinträge**

Gemäß den im Stofflisteneintrag festgelegten Produktkontrollmaßnahmen werden die Abfälle identifiziert und die einzelnen Verarbeitungsschritte während der Konditionierung durch den Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen bzw. seinen Dienstleister protokolliert. Diese Schritte der Identifikation und Verarbeitung sowie der Erfassung der für die Abfälle relevanten Daten sind im Ablaufplan abzubilden. Auf Basis dieser Dokumentation sowie der durchgeführten begleitenden Kontrolle des Sachverständigen vor Ort erfolgt im Rahmen der

 <b>BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>	<b>Fachnotiz</b>	GZ: SE 6.2/Ste
	<b>Stoffliche Beschreibung im Rahmen der Produktkontrolle</b>	Stand: 29.01.2018
		Seite: 2 von 2

Dokumentationsprüfung durch den Sachverständigen der BGE die Prüfung der Zuordnung zum jeweiligen Stofflisteneintrag.

Für bereits bestehende Kampagnen können - soweit vorhanden und protokolliert - zusätzlich zum Ablaufplan geltende betriebsinterne Regelungen, die im Rahmen der Verfahrensqualifikation zugrunde gelegt wurden - z.B. die durch den Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen bzw. seinen Dienstleister verwendeten Bedienvorschriften für Anlagen, Arbeitsanweisungen oder Prüfvorschriften - herangezogen werden. Im Rahmen der Dokumentationsprüfung durch den Sachverständigen der BGE wird geprüft, ob die durchgeführten Kontrollen die Vorgaben der Stofflisteneinträge hinsichtlich Gültigkeitsbereich und Produktkontrollmaßnahmen abdecken, bzw. ob noch weitere begleitende Kontrollen erfolgen müssen oder das vom Abführungs-/ Ablieferungspflichtigen bzw. seinen Dienstleister vorgesehene Konzept zur Nachqualifikation ausreichend ist.

### **Prüfung der Angaben zu den Rohabfällen**

Im Rahmen der Verfahrensqualifikation durch den Sachverständigen der BGE wird geprüft, inwieweit die anlagenspezifischen Regelungen zur Erfassung der Rohabfälle dazu führen, dass die Übereinstimmung mit dem Gültigkeitsbereich des jeweiligen Stofflisteneintrags nachgewiesen werden kann und im Konditionierungsverlauf die entsprechend Stofflisteneintrag erforderlichen Produktkontrollmaßnahmen erfolgen. Die Bestätigung der Einhaltung dieser anlagenspezifischen Regelungen zur Erfassung und Sortierung der Abfälle erfolgt im Rahmen der üblichen Kontrollen im Aufsichtsverfahren und kann im Inspektionsbericht durch den Sachverständigen vor Ort dokumentiert werden. Eine Bestätigung der Konformität der Abfälle mit den herangezogenen Stofflisteneinträgen ist bei der Erfassung der Rohabfälle und im Verlauf der Konditionierung durch den vor Ort tätigen Sachverständigen nicht vorgesehen, da der Beteiligungsumfang und der somit inspizierte Anteil von Rohabfällen in der Regel so gering ist, dass eine Bestätigung der Anwendbarkeit des Stofflisteneintrags nicht möglich ist.