

Übersicht der betrachteten Lagerstandorte

1. Abfalllager Gorleben	2
2. Abfalllager Unterweser (LUW)	5
3. Kernkraftwerk Emsland	7
4. Kernkraftwerk Grohnde (KWG).....	10
5. Betriebliches Pufferlager auf dem Gelände des KKW Unterweser.....	13
6. Betriebliches Pufferlager auf dem Gelände des KKW Lingen.....	16
7. Lager für radioaktive Abfälle (LarA) des Kernkraftwerks Stade (KKS)	19
8. Zwischenlager des Forschungs- und Messreaktors Braunschweig (FMRB).....	21
9. Advanced Nuclear Fuels GmbH (ANF), Lingen	23
10. Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH, Betriebliches Außenlager Leese und Landessammelstelle Niedersachsen	25

1. Abfallager Gorleben

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Gesellschaft für Nuklear-Service mbH, Werk Gorleben, Örtlich eigenständiges Zwischenlager für schwach- und mittlradioaktive Abfälle (Abfallager Gorleben)
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Keine gerichtete Luftführung. Abluftöffnungen im Lagerbereich können geöffnet bzw. geschlossen werden.
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Es erfolgt keine Entlüftung über Mess- und Filtereinrichtungen.
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Zur Vermeidung von Taupunktunterschreitung wurden vom Betreiber aufgrund der Erfahrungen aus den Sommermonaten 2014 technische und organisatorische Maßnahmen vorgeschlagen, die derzeit von der Aufsichtsbehörde bewertet werden.
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebinde), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Im ALG sind mit Stand 22.01.2015 folgende Gebinde eingelagert: <ul style="list-style-type: none"> - 248 Stück 200-I-Rollreifenfässer - 17 Stück 200-I-Fässer in Container Typ III - 28 Stück 200-I-Fässer in Container Typ IV - 180 Stück 200-I-Fässer in Container Typ V - 547 Stück 200-I-Rollsickenfässer - 216 Stück 280-I-Überfässer - 227 Stück 400-I-Rollreifenfässer - 69 Stück 400-I-Rollsickenfässer - 120 Stück Betonbehälter Typ I - 4 Stück Betonbehälter Typ I (Deckel) - 341 Stück Betonbehälter Typ II - 1018 Stück Gussbehälter Typ II - 113 Stück Gusscontainer Typ III - 69 Stück Container Typ III - 58 Stück Container Typ IV - 301 Stück Container Typ V - 65 Stück Container Typ VI
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Erste Einlagerung: 16.04.1986 (ca. 29 Jahre) Letzte Einlagerung: 18.07.2014 (ca. ½ Jahr)
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Es erfolgt kein regelmäßiger Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung. In Vorbereitung ist die Auslagerung von 1307 Fässern in eine GNS-Betriebsstätte zur Herstellung von Abfallgebinden gemäß Konrad-Annahmebedingungen.

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Der Regelfall ist der Verbleib bis zur Ablieferung an ein Endlager oder zu einer eventuell erforderlichen Nachkonditionierung/Verpackung.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	<p>In der Genehmigung nach § 7 StrlSchV, den technischen Annahmebedingungen des Abfalllagers Gorleben (TA ALG), dem Betriebshandbuch (BHB) und dem Prüfhandbuch (PHB) sind Festlegungen zum Abfallprodukt und -behälter sowie der Lagerung beschrieben.</p> <p>Dabei handelt es sich unter anderem um:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visuelle Gebindeüberprüfungen mit Sachverständigenbeteiligung bei Ein- und Auslagerungen - kontinuierliche Strahlenschutzmessungen - kontinuierliche Überwachung der Raumluft bezüglich H3, C14 und Aerosolen - jährliche Überprüfung der Handhabungseinrichtungen im Beisein des Sachverständigen - jährliche Überprüfung des Zustandes des Gebäudes - jährliche visuelle Prüfung der dünnwandigen Stahlblechbehälter
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Ja, Überprüfungen der dünnwandigen Stahlblechbehälter.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Es werden alle zugänglich sichtbaren Flächen einer visuellen Prüfung unterzogen. Es werden eine Leiter und ein unterfahrbarer beleuchteter Spiegel als Hilfsmittel eingesetzt.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Ergebnisse der Inspektionen werden in einem Protokoll als Anhang der Prüfanweisung gemäß PHB dokumentiert.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Einmal jährlich.
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Alle zugänglichen und sichtbaren Gebindeoberflächen dünnwandiger Stahlblechbehälter. Für die Lagerung der Einzelfässer sind Referenzfässer ausgewählt worden, die an einer zugänglichen Stelle regelmäßig in Augenschein genommen werden.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt?	<ul style="list-style-type: none"> - Im Dezember 2014. - Im Dezember 2015.

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

	Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	- Teilinspektionen.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Farbabplatzungen an einzelnen MOSAIK-Behältern.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	<ul style="list-style-type: none"> - Begehungen der Anlage mit der Aufsichtsbehörde - 1-a WKP an den Handhabungseinrichtungen (Stapler, Spreader, Greifer) mit Sachverständigenbeteiligung - 1-a WKP am Kran - 1-a WPK an Strahlenschutzeinrichtungen
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Im Juli 1988 wurden drei Stück 400-l-Fässer des HMI aufgrund von Rissen in 600-l-Überfässer eingestellt und zur weiteren Untersuchung an die TU München verbracht. Nach Abschluss der Untersuchungen wurden die Fässer in der GNS Betriebsstätte Jülich nachkonditioniert (Trocknung) und zusammen mit anderen Abfällen des HMI in einen Konrad-Container Typ V eingestellt. Dieser wurde am 18.10.1996 wieder in Gorleben eingelagert.

2. Abfallager Unterweser (LUW)

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Abfalllager Unterweser (LUW) nach §7 StrlSchV
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Nein
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Nein
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja, bisher wurde keine Taupunktunterschreitung festgestellt.
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebände), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Mit Stand 31.12.2014 waren folgende Abfallgebände mit konditionierten Abfällen eingelagert: <ul style="list-style-type: none"> - 1424 Fässer - 123 VBA - 375 Gussbehälter - 32 Konrad-Container
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Ältestes gelagertes Gebinde aus 1982, letzte Einlagerung 04.06.2014
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Nein Die Abfallgebände verbleiben bis zur Ablieferung an ein Endlager oder zu einer vorher erforderlichen endlagergerechten Verpackung im LUW.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	entfällt, siehe 3b
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Die Genehmigung des LUW, die Betriebsanweisung, die technischen Annahmebedingungen und die Prüfanweisungen für das LUW beinhalten u. a. Anforderungen an das Abfallprodukt und das Abfallgebände sowie Wiederkehrende Prüfungen hinsichtlich der Abfallgebände und des Lagers. Dabei handelt es sich insbesondere auch um: <ul style="list-style-type: none"> - Gebindeüberprüfungen auf Korrosionsschäden und Druckaufbau - Strahlenschutzmessungen im Lager und in der Umgebung

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

		- Überprüfung des Zustands des Gebäudes
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Ja
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die in Lagergassen gelagerten Abfallgebände werden einer Sichtprüfung unterzogen. Dabei werden Leitern und Spiegel als Hilfsmittel eingesetzt, um die Gebände am Umfang inspizieren zu können.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Ergebnisse werden in den Prüfnachweisen zu den durchgeführten WKP dokumentiert.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Visuelle Prüfungen auf Korrosionsschäden werden jährlich durchgeführt; Deckelwölbungsmessungen zur Überprüfung der Gebände auf Druckaufbau alle 2 Jahre.
5e.	Welche Teilmenge der Gebände wurde dabei jeweils untersucht?	Die Prüfung auf Korrosionsschäden erfolgt jeweils für die Gesamtmenge. Die Prüfung auf Druckaufbau erfolgt für Fassgebände ohne Druckentlastungsmaßnahmen (200l-Fässer)
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	Die letzte Inspektion des Gesamtbestands auf Korrosionsschäden erfolgte am 25.07.2014. Die nächste Prüfung ist gem. Prüfzyklus für Juli 2015 vorgesehen.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Farbabplatzungen an einzelnen MOSAIK-Behältern.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Auf Anforderung der Aufsichtsbehörde wurden Begehungen des LUW teilweise unter Beteiligung des Sachverständigen mit Einsichtnahme in die Dokumentation durchgeführt.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebände aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	siehe Punkt 5g.

3. Kernkraftwerk Emsland

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Lager im Kernkraftwerk Emsland nach §7 AtG
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Ja
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Ja
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja, die Klimatisierung verhindert eine Taupunktunterschreitung
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebäude), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Stand 31.12.2014 war folgender Bestand vorhanden: <u>nicht konditionierte Abfälle:</u> - 724 Pressballen - 45 Presstrommeln - 104 Fässer (200l) <u>Konditionierte Abfallprodukte</u> - 41 Gussbehälter - 52 Fässer (200l)
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Ältestes gelagertes Gebinde aus 1999; Kontinuierliche Ein- und Auslagerung.
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Ja, es erfolgt regelmäßig ein Abtransport. Die Abfallgebäude werden bis zum Abtransport zur externen Konditionierung/Zwischenlagerung bzw. der internen Konditionierung/endlagergerechten Verpackung gesammelt.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Der Zyklus des Abtransportes ergibt sich aus der Menge der anfallenden Gebinde und den Transportlos-/ Chargengrößen. Die Verweildauer bis zur Transportbereitstellung/ Konditionierung beträgt in der Regel 2 bis 5 Jahre, kann in Einzelfällen abweichen.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Die Abläufe im Bereich der Entsorgung sind ausführlich im Betriebshandbuch, insbesondere der Reststoffordnung, der Strahlenschutzordnung und zugeordneten Anweisungen beschrieben.
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle	Visuelle Inspektionen erfolgen gemäß

	Inspektionen der Gebinde?	Reststoffordnung im Rahmen Wiederkehrender Prüfungen sowie nach Festlegung im Einzelfall in Abhängigkeit von der Verweildauer, den jeweiligen Abfallarten und den Abfallbehältern. Ein Großteil der Abfälle befindet sich in regelmäßig von Personal begangenen Lagerbereichen. Sichtprüfungen auf ordnungsgemäßen und handhabungssicheren Zustand erfolgen zudem vor jeder Ein-/ Um-/ Auslagerung sowie der Handhabung zur Transportbereitstellung für den Abtransport.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die Prüfungen werden als Sichtprüfung, in Abhängigkeit von der Dosisleistung der Gebinde ggf. unter Zuhilfenahme von Kamertechnik durchgeführt.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Ergebnisse werden im Rahmen der Wiederkehrenden Prüfungen dokumentiert.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Die Durchführung der Wiederkehrenden Prüfungen erfolgt jährlich und orientiert sich an der Verweildauer der Abfallgebände sowie der Art der Abfälle und Abfallbehälter. Sichtkontrollen von Gebinden erfolgen zudem im Rahmen von Ein-/ Um- und Auslagerungsvorgängen in den Lagerbereichen
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Im Rahmen der Wiederkehrenden Prüfungen werden 20 % der zu inspizierenden Gesamtgebände untersucht.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	<u>In 2014:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederkehrende Prüfung an 200l-Fässern mit konditionierten Abfällen (20 %), - Wiederkehrende Prüfung an 200l-Fässern mit nicht konditionierten Abfällen (20 %), - Sichtkontrolle an Pressfässern mit Rohabfällen vor dem Abtransport <u>Geplant für 2015:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederkehrende Prüfung an 200l-Fässern mit konditionierten Abfällen (20 %), - Wiederkehrende Prüfung an 200l-Fässern mit nicht konditionierten Abfällen (20 %), - Sichtkontrolle an Pressballen mit Rohabfällen vor dem Abtransport
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Bisher wurden keine Befunde festgestellt, die zu einer Beeinträchtigung der Integrität der Fässer/Abfallbehälter führen können.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen	Wiederkehrende Prüfungen an 200l-Fässern mit konditionierten Abfällen werden im Beisein des von der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde beauftragten

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

	Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Sachverständigen durchgeführt. Darüber hinaus erfolgen Sichtkontrollen der Sortierung und Lagerung durch den Sachverständigen im Rahmen von Entsorgungskampagnen und Produktkontrollrundgängen.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Nein.

4. Kernkraftwerk Grohnde (KWG)

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Lager im Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde (KWG) nach §7 AtG
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Ja
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Ja
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja, die Klimatisierung verhindert eine Taupunktunterschreitung
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebände), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Stand 31. 12.2014 war folgender Bestand vorhanden: <u>Rohabfälle:</u> - 132 Fässer - 200 Presstrommeln <u>Konditionierte Abfallprodykte</u> - 10 Gussbehälter - 400 Fässer
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Ältestes gelagertes Gebinde aus 1986; tägliche Ein- und kontinuierliche Auslagerung.
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Die Abfallgebände werden bis zum Abtransport zur externen Konditionierung bzw. der internen Konditionierung/ endlagergerechten Verpackung gesammelt.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Der Zyklus des Abtransportes ergibt sich aus der Menge der anfallenden Gebinde und den Transportlos-/ Chargengrößen. Die Verweildauer bis zur Transportbereitstellung/ Konditionierung beträgt in der Regel 1 Jahr, kann in Einzelfällen aber stark abweichen.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Festlegungen zur Entsorgung sind u. a. im Betriebshandbuch, insbesondere der Strahlenschutzordnung und zugeordneten Anweisungen beschrieben. Ergänzende Festlegungen hinsichtlich der regelmäßigen Kontrolle der Gebinde wurden von der Aufsichtsbehörde im Rahmen des Aufsichtsverfahrens gefordert und von KWG zugesagt.

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Visuelle Inspektionen erfolgen nach Festlegung im Einzelfall in Abhängigkeit von der Verweildauer sowie den jeweiligen Abfallarten. An mit Kugelharzen befüllten Fässern werden regelmäßige Prüfungen durchgeführt (s.u. 5g). Ein Großteil der Abfälle befindet sich in regelmäßig von Personal begangenen Bereichen. Sichtprüfungen auf ordnungsgemäßen und handhabungssicheren Zustand erfolgen vor jeder Ein-/ Um-/Auslagerung sowie der Handhabung zur Transportbereitstellung für den Abtransport.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die Prüfungen werden als Sichtprüfung, in Abhängigkeit von der Dosisleistung der Gebinde ggf. unter Zuhilfenahme von Kameratechnik durchgeführt.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Es werden in der Regel nur Befunde dokumentiert. Auf Festlegung im Einzelfall erfolgt eine Dokumentation/ Fotodokumentation der Inspektion.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Der Zyklus der Inspektionen orientiert sich an der Verweildauer der Abfallgebände sowie der Art der Abfälle und Abfallbehälter (s.a. 5g). Sichtkontrollen von Gebänden erfolgen im Rahmen von Ein-/ Um- und Auslagerungsvorgängen in den Lagerbereichen praktisch monatlich. Fässern
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Inspektionen an mit Kugelharzen befüllten Fässern (s.a. 5g.). Bei den anderen Gebänden werden in der Regel die sichtbaren Gebände inspiziert. Bei Inspektionen im Einzelfall wird der Gesamtumfang der zu inspizierenden Gebände fallbezogen festgelegt.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	Mit Kugelharzen befüllte Fässer wurden zuletzt 2012 inspiziert und werden alle 5 Jahre durchgeführt. Darüber hinaus erfolgten in 2014 Sichtkontrollen der 200l-Fässer mit pressbaren und brennbaren Mischabfällen beim Abtransport. KWG hat für 2015 die Sichtkontrolle der 200l-Fässer mit pressbaren und brennbaren Mischabfällen beim Abtransport geplant. Dieser geplante Umfang wird im noch Aufsichtsverfahren bewertet.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Aufgrund von Korrosionsbefunden an Edelstahlfässern in einem norddeutschen KKW Ende der 90er Jahre wurden im KWG insgesamt 72 Fässer am 29.05.2002 im Beisein eines Sachverständigen des TÜV Nord e.V. einer visuellen Prüfung unterzogen. Die Prüfung ergab keine Beanstandung, es wurden lediglich vereinzelt kleinere Korrosionsspuren gefunden, aus denen kein Handlungsbedarf abzuleiten war. Die Ergebnisse der nachfolgend durchgeführten

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

		Prüfungen (alle 5 Jahre, Stichprobe 12 Stk.) waren gleichermaßen ohne Beanstandung.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Inspektionen durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde bzw. den zugezogenen Sachverständigen erfolgen auf Anforderung im Einzelfall, insbesondere anlassbezogen (s.u. 5g.). Darüber hinaus erfolgen Sichtkontrollen der Sortierung und Lagerung durch den Sachverständigen im Rahmen von Entsorgungskampagnen.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Nein

5. Betriebliches Pufferlager auf dem Gelände des KKW Unterweser

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Lager im Kernkraftwerk Unterweser nach §7 AtG
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Ja
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Ja
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja, die Klimatisierung verhindert eine Taupunktunterschreitung
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebände), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Stand 31.12.2014 war folgender Bestand vorhanden: <u>Rohabfälle:</u> - 182 Fässer - 361 Presstrommeln <u>Konditionierte Abfallprodukte:</u> - 46 Gussbehälter - 36 Fässer
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Ältestes gelagertes Gebinde aus 1980; tägliche Ein- und kontinuierliche Auslagerung.
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	ja Die Abfallgebände werden bis zum Abtransport zur externen Konditionierung bzw. der internen Konditionierung/ endlagergerechten Verpackung gesammelt.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Der Zyklus des Abtransportes ergibt sich aus der Menge der anfallenden Gebinde und den Transportlos-/ Chargengrößen. Die Verweildauer bis zur Transportbereitstellung/ Konditionierung beträgt in der Regel 1 Jahr, kann in Einzelfällen aber stark abweichen.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Die Abläufe im Bereich der Entsorgung sind ausführlich u. a. im Betriebshandbuch, insbesondere der Strahlenschutzordnung und zugeordneten Anweisungen beschrieben. Hierzu zählt u.a. auch das Abfall- und Reststoffkonzept entsprechend BMU-Richtlinie, in dem auch Maßnahmen zum Sammeln

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

		und zur Transportbereitstellen von Rohabfällen/ Zwischenprodukten beschrieben sind.
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Visuelle Inspektionen erfolgen nach Festlegung im Einzelfall in Abhängigkeit von der Verweildauer sowie den jeweiligen Abfallarten. Ein Großteil der Abfälle befindet sich in regelmäßig von Personal begangenen Bereichen. Sichtprüfungen auf ordnungsgemäßen und handhabungssicheren Zustand erfolgen vor jeder Ein-/ Um-/ Auslagerung sowie der Handhabung zur Transportbereitstellung für den Abtransport.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die Prüfungen werden als Sichtprüfung, in Abhängigkeit von der Dosisleistung der Gebinde ggf. unter Zuhilfenahme von Kamertechnik durchgeführt.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Es werden in der Regel nur Befunde dokumentiert. Auf Festlegung im Einzelfall erfolgt eine Dokumentation/ Fotodokumentation der Inspektion.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Der Zyklus der Inspektionen orientiert sich an der Verweildauer der Abfallgebinde sowie der Art der Abfälle und Abfallbehälter. Sichtkontrollen von Gebinden erfolgen im Rahmen von Ein-/ Um- und Auslagerungsvorgängen in den Lagerbereichen; praktisch monatlich.
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	In der Regel werden die sichtbaren Gebinde inspiziert. Bei Inspektionen im Einzelfall wird der Gesamtumfang der zu inspizierenden Gebinde fallbezogen festgelegt.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	<u>In 2014:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sichtprüfung aller Gebinde mit Filterkerzen mittels Kamera, - Sichtkontrolle der 200l-Fässer mit MAB (brennbare Mischabfälle) beim Abtransport, - Sichtkontrolle von 200l-Fässern mit Schlämmen und Metallschrott bei der Umlagerung. <u>Geplant für 2015:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sichtkontrolle aller Fakir-Fässer mit MAP (pressbare Mischabfälle) beim Abtransport.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Bisher wurden -außer an einem Fass- keine Befunde festgestellt: Aufgrund von Korrosionsbefunden an Edelstahlfässern in einem norddeutschen KKW wurden im KKW insgesamt 52 Fässer am 29.06.2004 im Beisein eines Sachverständigen des TÜV Nord

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

		e.V. einer visuellen Prüfung unterzogen. Die Prüfung ergab keine Beanstandung bei den 51 Edelstahlfässern. Bei einem Fass (gelb lackiertes Rollsickenfass), welches als einziges nicht aus Edelstahl bestand, wurden außen und innen leichte Korrosionsspuren gefunden.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	<p>Inspektionen durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde bzw. den zugezogenen Sachverständigen erfolgen auf Anforderung im Einzelfall, insbesondere anlassbezogen (s. 5g.).</p> <p>Darüber hinaus erfolgen Sichtkontrollen der Sortierung und Lagerung durch den Sachverständigen im Rahmen von Entsorgungskampagnen.</p>
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Es wurde nur das unter 5g. genannte Fass vorsorglich umgepackt.

6. Betriebliches Pufferlager auf dem Gelände des KKW Lingen

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Abstellräume und Betriebsräume im Kernkraftwerk Lingen (KWL) nach §7 AtG
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Ja
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Ja
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja, die Klimatisierung verhindert eine Taupunktunterschreitung
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebinde), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	<p>Stand 31.12.2014 war folgender Bestand nach heutigem Kenntnisstand (14.1.2015) vorhanden:</p> <p><u>Rohabfälle:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 267 Stück. 200-l-Fässer - 110 Presstrommeln - 67 Stapelboxen - 6 Stapel/Paletten - 453 Einzelkomponenten - 30 VBA <p><u>Konditionierte Abfallprodukte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 142 Gussbehälter - 26 Stück. 280-l-Fässer - 577 Stück. 200-l-Fässer
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Älteste Gebinde: 30 VBA (Betonbehälter) aus 1978 Neue Gebinde: seit 2004 – dato
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Transporte zur externen Lagerung / Bearbeitung sind vorgesehen. Ein direkter Abtransport zum Endlager ist derzeit nicht vorgesehen.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Die Anlage befindet sich im Sicheren Einschluss, so dass Abtransporte vergleichsweise unregelmäßig stattfinden. Abtransport nach Bedarf.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und	Ja, atomrechtlich zugestimmtes Betriebshandbuch mit Betriebsordnungen (z.B. Reststoff und Strahlenschutz) und detaillierte innerbetriebliche Anweisungen.

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

	um welche handelt es sich?	
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Ja, visuelle Inspektionen erfolgen regelmäßig gemäß Festlegungen in innerbetrieblichen Anweisungen im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die Prüfungen werden als Sichtprüfung durchgeführt.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Durchführung und Ergebnisse der Inspektion an konditionierten Gebinden in Abstellräumen werden entsprechend innerbetrieblichem Regelwerk regelmäßig dokumentiert.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Gemäß Innerbetrieblicher Anweisung erfolgt routinemäßig eine Vierteljährliche Sichtprüfung. Alle 5 Jahre wird eine erweiterte Wiederkehrende Sichtprüfung gemäß Prüfhandbuch durchgeführt.
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Bei der routinemäßigen Vierteljährlichen Sichtprüfung werden Zustand und ggf. Veränderungen in den Abstellräumen insgesamt geprüft und bewertet. Bei der 5-jährlichen Prüfung werden repräsentative Gebinde in dafür vorgesehenen Inspektionsgassen der Abstellräume inspiziert.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	<u>Letzte Prüfungen</u> - vierteljährliche Prüfung: 07.01.2015 - 5-jährliche Prüfung 05.01.2012 <u>Nächste Prüfung</u> - vierteljährliche Prüfung: 2. Quartal 2015 - 5-jährliche Prüfung Januar 2017 - Repräsentative Teilprüfungen
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Keine Befunde festgestellt
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Im Rahmen begleitender Kontrollen wird die Anlage regelmäßig durch den Sachverständigen begangen. Ergebnisse der Begehungen werden in Monatsberichten der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde mitgeteilt. Darüber hinaus erfolgen Sichtkontrollen der Sortierung und Lagerung durch den Sachverständigen im Rahmen von Entsorgungskampagnen.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde	Nein

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

	aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	(mit der Verpackung wurde erst im Betrieb des Sicheren Einschlusses ab 1997 systematisch begonnen)
--	---	--

7. Lager für radioaktive Abfälle (LarA) des Kernkraftwerks Stade (KKS)

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Lager für radioaktive Abfälle (LarA) nach § 7 AtG im KKS
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Ja
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Aerosolmessung als Bypass im Abluftkanal
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja, die Klimatisierung verhindert eine Taupunktunterschreitung
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebände), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Mit Stand 31.12.2014 waren folgende Abfallgebände mit konditionierten Abfällen eingelagert: <ul style="list-style-type: none"> - 321 Gussbehälter - 400 Konrad-Container
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Ältestes gelagertes Gebinde 30.08.2007, letzte Einlagerung 03.12.2014
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Nein Die Abfallgebände verbleiben bis zur Ablieferung an ein Endlager im LarA
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	entfällt, siehe 3b
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Die Genehmigung des LarA, die Technischen Annahmebedingungen und die Prüfanweisungen für WKP im LarA sind Bestandteil des Restbetriebshandbuchs. Sie beinhalten u. a. Anforderungen an das Abfallprodukt und das Abfallgebände sowie Wiederkehrende Prüfungen der Abfallgebände und des Lagers. Dabei handelt es sich insbesondere auch um: <ul style="list-style-type: none"> - Gebindeüberprüfungen hinsichtlich Korrosionsschäden

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

		<ul style="list-style-type: none"> - Strahlenschutzmessungen im Lager und in der Umgebung - Überprüfung des Zustands des Gebäudes - WKP Kran- und Messeinrichtungen
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Ja, siehe 4.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die in Lagergassen gelagerten Abfallgebände werden einer Sichtprüfung unterzogen Zu jedem eingelagerten Behältertyp werden 1% als Referenzbehälter festgelegt, die einmal jährlich einer kompletten Sichtprüfung unterzogen werden
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Ergebnisse werden in den Prüfnachweisen zu den durchgeführten WKP dokumentiert
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Visuelle Prüfungen auf Korrosionsschäden werden jährlich durchgeführt
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Siehe 5b
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	Die letzte Inspektion der Referenzgebände auf Korrosionsschäden erfolgte im Juli 2014. Die nächste Prüfung ist gem. Prüfzyklus für Juli 2015 vorgesehen. Prüfung der Referenzgebände siehe 5b/5e
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Bei den vorhandenen Gebänden wurden keine Auffälligkeiten festgestellt
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Bei 10% der Einlagerungen von extern konditionierten Gebänden ist eine Gutachterbeteiligung vorzusehen. Weiter werden alle Dokumentationen nach Einlagerung vom Gutachter geprüft
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebände aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Nein

8. Zwischenlager des Forschungs- und Messreaktors Braunschweig (FMRB)

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Zwischenlager für radioaktive Abfälle nach § 7 AtG im Forschungs- und Messreaktor Braunschweig (FMRB) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB)
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	Nein.
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Nein.
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Ja (wegen Luftentfeuchtungsanlage).
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebinde), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Abfallgebinde mit konditionierten Abfällen: 394 200-l-Abfallfässer (davon mit Umverpackung: 7 x Schwerbetonabschirmung SBA 200, 2 x 580-l-Abfallfass mit Betonabschirmung) sowie 115 400-l-Abfallfässer
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Einlagerung in zwei Einlagerungskampagnen (Anfang 2004 und im Mai 2005).
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Nein. Die Abfallgebinde sollen bis zur Ablieferung an ein Bundesendlager im Zwischenlager des FMRB bleiben.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Entfällt, siehe 3b.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Die Genehmigung (März 2001) für Stilllegung und Abbau regelt auch das Zwischenlager. Betriebsdokumente (insbesondere das Zwischenlagerhandbuch mit den Technischen Annahmebedingungen und das Prüfhandbuch) regeln die Überwachungsmaßnahmen, vor allem <ul style="list-style-type: none"> - Abfallgebindeüberprüfungen, - Strahlenschutzmessungen, - Gebäudebegehungen und

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

		<ul style="list-style-type: none"> - Wiederkehrende Prüfungen von Luftentfeuchtungsanlage, Werkstattkran und Messeinrichtungen.
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Ja, siehe 4.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Es werden sieben Kontrollfässer mit dem Werkstattkran angehoben und einer allseitigen Sichtprüfung (insbesondere auf Korrosionsschäden) unterzogen. Zudem werden Wischtestproben von den Oberflächen genommen und im Strahlenschutzlabor der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) ausgewertet.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Ergebnisse werden in Prüfprotokollen zu den durchgeführten Wiederkehrenden Prüfungen dokumentiert.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Die Sichtprüfung der sieben Kontrollfässer wird jährlich durchgeführt.
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Siehe 5b.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	Die letzte Sichtprüfung der Kontrollfässer auf Korrosionsschäden erfolgte im April 2014. Die nächste Prüfung ist im April 2015 vorgesehen. Sichtprüfung der Kontrollfässer, siehe 5b/5e.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Es wurden keine Auffälligkeiten festgestellt.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Jährliche <ul style="list-style-type: none"> - Abfallgebindeüberprüfung, - Strahlenschutzmessungen, - Gebäudebegehung, - Wiederkehrende Prüfung der Luftentfeuchtungsanlage und - Wiederkehrende Prüfung des Werkstattkrans. Darüber hinaus findet eine jährliche Einsichtnahme in alle Prüfprotokolle statt.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Nein.

9. Advanced Nuclear Fuels GmbH (ANF), Lingen

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Brennelementfertigungsanlage Lingen (BFL) der Advanced Nuclear Fuels GmbH (ANF) Es werden in zwei Lagerbereichen radioaktive Abfälle gelagert: - Reststofflager - Lager für radioaktive Stoffe (LRS)
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	In beiden Lagerbereichen gibt es keine gezielte Luftführung zur Ableitung radioaktiver Stoffe.
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Siehe oben.
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Abfallgebinde werden z.B. auf Gitterrosten gelagert.
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebände), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Zum 31.12.2013 (letzte Meldung, die nächste erfolgt im März 2015) betrug der Bestand an Gebinden 988 Stück. Hierbei handelt es sich um Rohabfälle und Zwischenprodukte in Lagerbehältern A-200 und Reststofffässern R200, sowie Filter in Kartonagen.
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Die eingelagerte Gebinde sind max. 20 Jahre alt, mit Ausnahme einiger Gebinde mit hochdruckverpressten Metallen, die 28 Jahre alt sind.
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Es erfolgt derzeit kein Abtransport der Gebinde zur Lagerung außerhalb des Betriebsgeländes.
3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Siehe 3b.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Es sind entsprechende Regelungen für jährliche visuelle Kontrollen Gebinde im Betriebshandbuch vorhanden.
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Ja

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die äußere Oberfläche der Gebinde wird visuell auf Schäden (z.B. Korrosion) und per Messung auf Kontamination kontrolliert, sowie auf Anzeichen von Schwitzwasserbildung überprüft.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Die Ergebnisse werden in den Prüfprotokollen dokumentiert
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Die Prüfungen werden einmal jährlich durchgeführt.
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Es werden Referenzgebände zu 100 % kontrolliert. Alle übrigen Gebände werden einer Stichprobenkontrolle unterzogen
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	<ul style="list-style-type: none"> - Die letzte Inspektion wurde im 4. Quartal 2014 durchgeführt. - Die nächste Inspektion erfolgt im 4. Quartal 2015. - Inspiziert werden die Referenzgebände zu 100 % und alle übrigen Gebände stichprobenartig.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Bislang wurden keine Auffälligkeiten festgestellt.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Die visuelle Prüfung des baulichen Zustandes der Lagerbereiche wird einmal jährlich im Beisein des Sachverständigen der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde überprüft.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebände aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Bislang mussten keine Gebände aufgrund von Schäden umgepackt werden.

10. Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH, Betriebliches Außenlager Leese und Landessammelstelle Niedersachsen

Vorbemerkungen:

Das Außenlager Leese wird von der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH betrieben. An schwach radioaktiven Abfällen werden 1485 Fässer aus der ehemaligen Landessammelstelle Steyerberg, 3400 Fässer der Firma GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG aufgrund einer Anordnung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Braunschweig sowie fünf Konrad-Container Typ IV der Landessammelstelle Niedersachsen zwischengelagert. Weiterhin dient die Anlage als betriebliches Außenlager der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH u. a. zur Abklinglagerung und zur temporären Lagerung für in- und ausländische Abfälle aus der Lohnkonditionierung. Die Beantwortung der folgenden Fragen bezieht sich auf die o. g. Gebinde, nicht auf die betrieblichen radioaktiven Abfälle der Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH.

1a.	Name und Typ der Anlage/des Anlagenteils bzw. Einrichtung	Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH, Betriebliches Außenlager Leese und Landessammelstelle Niedersachsen, Typ: Zwischenlager für schwach radioaktive Abfälle
1b.	Besteht eine gerichtete Luftführung im Lagerungsbereich?	In den Lagergebäuden ist eine raumluftechnische Anlage mit Zu- und Abluftführung vorhanden. Die Luftführung erfolgt quasideagonal durch die Hallen.
1c.	Läuft die Entlüftung über Messeinrichtungen und Filtereinrichtungen?	Filtereinrichtungen sind in der Abluftführung nicht vorhanden. Über ein Probeentnahmesystem wird die Konzentration von H-3, C-14 und Ra-222 in der Hallenabluft gemessen.
1d.	Wird eine Taupunktunterschreitung an den Gebinden vermieden (z.B. durch Klimatisierung)?	Eine vollständige Klimatisierung der Hallen ist nicht vorhanden. Durch Erwärmung der Zuluft unterhalb einer Außentemperatur von + 5 °C soll eine Unterschreitung des Taupunktes verhindert werden.
2.	Wie groß ist der tatsächliche Bestand an Gebinden (Rohabfälle/vorbehandelte Abfälle, konditionierte Abfallprodukte, Endlagergebinde), jeweils mit Beschreibung der vorhandenen Gebindearten in den einzelnen Gebäudeteilen?	Im Bestand befinden sich 1485 Fässer aus der ehemaligen Landessammelstelle Steyerberg (Steyerberg-Fässer), 3400 Fässer der Firma GE Healthcare Buchler GmbH & Co. KG (GE-Fässer) sowie fünf Konrad-Container Typ IV der Landessammelstelle Niedersachsen.
3a.	Wie lang wurden die ältesten, bzw. die neueren Gebinde in der Anlage bzw. Einrichtung gelagert?	Das älteste Fasskontingent aus der ehemaligen Landessammelstelle Steyerberg wurde im Jahr 2000 in das Außenlager Leese umgelagert.
3b.	Erfolgt regelmäßig ein Abtransport zur externen Lagerung bzw. Bearbeitung oder verbleiben die Gebinde bis zur Ablieferung an ein Endlager?	Ein Abtransport dieser Fässer ist lediglich zur endlagergerechten Konditionierung für Schacht Konrad geplant.

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

3c.	Sollte ein regelmäßiger Abtransport stattfinden, wie lang ist die übliche Verweildauer in der Anlage bzw. Einrichtung vor dem Abtransport?	Die fünf Konrad-Container Typ IV der Landessammelstelle Niedersachsen verbleiben bis zur Ablieferung an ein Endlager im Außenlager Leese.
4.	Gibt es in der Genehmigung oder in verbindlichen Betriebsdokumenten (z.B. Betriebshandbuch) Festlegungen zur Überwachung durch die Betreiberin und um welche handelt es sich?	Bestandteil der Umgangsgenehmigung ist ein Konzept zur Langzeitüberwachung ("Gesamtkonzept für die längerfristige Zwischenlagerung von leicht- und mittleradioaktiven Abfällen im Lager Leese"). Dieses beinhaltet die Kontrolle der Lagerungsbedingungen und die Kontrolle der Gebinde anhand eines Referenzgebindingesystems, nach dem die ausgewählten Referenzgebindinge visuell auf Korrosion, Beschädigungen, Austritt von Flüssigkeiten und Feststoffen und Verformungen überprüft werden.
5a.	Gab bzw., gibt es regelmäßige visuelle Inspektionen der Gebinde?	Die Abfallfässer der Landessammelstelle (1485 Steyerberg-Fässer und 3400 GE-Fässer) werden auf der Grundlage des o. g. Überwachungskonzeptes regelmäßig inspiziert. Eine Inspektion der Konrad-Container Typ IV erfolgt nicht.
5b.	Wie und mit welcher Technik werden diese durchgeführt?	Die Fässer werden visuell inspiziert. Es gibt Checklisten, die u. a. eine Fotodokumentation des jeweiligen Referenzfasses enthalten.
5c.	Wie werden die Ergebnisse dieser Inspektionen dokumentiert?	Es erfolgt eine Berichterstattung an das NMU.
5d.	In welchen Zeitabständen werden Sie durchgeführt?	Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hannover hatte im Januar 2014 zur Bergung des Fasses mit der Nummer 1989 mit Korrosionserscheinungen eine Anordnung erlassen. Mit dieser Anordnung wurde auch die Halbierung der Inspektionsintervalle verfügt. Der Betreiber führt seitdem halbjährliche Inspektionen an den Fässern durch, eine gutachterliche Begleitung der Inspektionen erfolgt alle drei Jahre (letztmalig im April 2013). Der Gutachter wird durch die Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH & Co. KG zugezogen.
5e.	Welche Teilmenge der Gebinde wurde dabei jeweils untersucht?	Die Zahl der Referenzfässer liegt bei den Steyerberg-Fässern aktuell bei 104 Fässern. Bei den GE-Fässern werden 20 Referenzfässer untersucht.
5f.	Wann wurde die letzte Inspektion durchgeführt? Wann ist die nächste Inspektion vorgesehen? Sind dies jeweils Inspektionen des	<ul style="list-style-type: none"> - Der am 24.10.2014 vorgelegte Prüfbericht von Referenzgebindingen dokumentiert die Prüfung vom 22.07.2014. - Am 15.01.2015 wurde bereits eine Inspektion durchgeführt, der Prüfbericht liegt allerdings noch

	vollständigen Bestandes oder Teilinspektionen?	nicht vor. <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätzlich werden bei einer Begehung der Lagerhallen auch die anderen Fässer, sofern Sie einsehbar sind, in Augenschein genommen, jedoch ohne schriftliche Dokumentation.
5g.	Was sind die Befunde der bisherigen Inspektionen?	Bei den Steyerberg-Fässern weist ein größerer Teil geringfügige Lackschäden und Korrosionserscheinungen auf, teilweise wurden Lackschäden bereits ausgebessert. Es gibt wenige Fässer mit starken Verbeulungen. Das Fass mit der Nummer 2969 weist stärkere Korrosionserscheinungen sowie ein einzelnes, sehr kleines Loch mit eingetrockneter Laufspur (ohne Aktivitätsaustritt) auf. Auch das Fass mit der Nummer 1928 weist stärkere Korrosionserscheinungen (mit Lackblasen) auf. Das Fass mit der Nummer 1989 ist das aktuell am stärksten korrodierte Fass, es wies an mehreren Stellen Lochfraß auf. Hierzu wurde bereits dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit berichtet. Bei den GE-Fässern sind die Befunde unauffällig. Ein Teil der Fässer hat geringfügige Lackschäden und/oder Korrosionserscheinungen, die jedoch keine Maßnahmen erforderlich machen.
6.	Welche Inspektionen werden bzw. wurden durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde oder einen Sachverständigen im Auftrag der Behörde behördlicherseits durchgeführt bzw., durch sie begleitet?	Wie bereits in der Antwort zur Frage 5 erläutert, werden die durch die Betreiberin durchzuführenden Inspektionen auf behördliche Anordnung hin alle drei Jahre von einem Gutachter des Betreibers begleitet, dokumentiert und der Behörde vorgelegt. Zusätzlich werden auf besonderen Anlass weitere Inspektionen durch die Aufsichtsbehörde oder durch einen von dieser gemäß § 20 AtG zu beauftragenden Sachverständigen durchgeführt.
7.	Mussten in der Vergangenheit Gebinde aus dieser Anlage oder Einrichtung aufgrund von Schäden umgepackt werden? Wenn ja, wann und welche?	Es gab bisher zwei Fässer aus der Charge der Steyerberg-Fässer, die Bergungs- bzw. weitere Maßnahmen erforderlich gemacht haben. Im September 2007 wurde das stark korrodierte Fass mit der Nummer 3348 geborgen und zur Firma Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH (damals noch QSA Global GmbH) nach Braunschweig gebracht. Dort wurde der Fassinhalt in ein neues Fass umgefüllt und zur Zwischenlagerung zurück nach Leese transportiert. Im Mai 2014 wurde das Fass mit der Nummer 1989 ebenfalls aufgrund starker Korrosionserscheinungen im Außenlager Leese geborgen und in einem Überfass zum Abtransport nach Braunschweig bereit gestellt. Ein Prüffolgeplan zur Untersuchung des Fasses ist in der Bearbeitung.

Anlage 1: Übersicht der Lagerstandorte für radioaktive Abfälle in Niedersachsen (Stand: 30.01.2015)

--	--	--