



**Niedersächsisches
Umweltministerium**

Niedersächsisches Umweltministerium, Postfach 41 07, 30041 Hannover

Gegen Empfangsbekanntnis

Hannover, 15.02.2006

Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG
Schöne Aussicht 14

Aktenzeichen: 42-40311/6/1/13.2

22085 Hamburg

E.ON Kernkraft GmbH
Tresckowstraße 5

30457 Hannover

**Genehmigungsbescheid
für das Kernkraftwerk Stade (KKS)
(Bescheid 1/2006)
Abbau
(Abbau Phase 2)**

I Verfügung

Aufgrund des § 7 Abs. 3 des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz – AtG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2365), in Verbindung mit der Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes (Atomrechtliche Verfahrensverordnung – AtVfV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 180), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193, 1217), werden der

Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG, Schöne Aussicht 14, 22085 Hamburg,

und der

E.ON Kernkraft GmbH, Tresckowstraße 5, 30457 Hannover,

– beiden als Inhaberinnen einer Kernanlage im Sinn des § 17 Abs. 6 AtG –

auf ihren Antrag vom 27.08.2004 – RRS-Adr/Mül – und ihren ergänzenden Antrag vom 02.09.2005 – TG-Adr/Dch/Cor – mit dem vorliegenden Bescheid für das Kernkraftwerk Stade in der Gemeinde Stade

- die Phase 2 des Abbaus und
- die Durchführung der für den Abbau von Anlagenteilen erforderlichen Arbeiten einschließlich des damit verbundenen Umgangs mit radioaktiven Stoffen

in dem im Abschnitt I.1 bezeichneten Umfang und nach Maßgabe der unter Abschnitt I.3 angegebenen Unterlagen sowie der unter Abschnitt I.4 aufgeführten Nebenbestimmungen genehmigt.

I.1 Genehmigungsumfang

Mit diesem Bescheid werden im Einzelnen die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten und Maßnahmen gestattet.

Abbau von nicht mehr benötigten Anlagenteilen in Phase 2 mit folgendem Abbauumfang:

System oder Komponente	Anlagenkennzeichnung
Übergabestation	NB
Kerninstrumentierung	NU
Gestelle für Brennelemente, Brennelementbehälter, Antriebsstangen und Steuer-elemente sowie Abstellrost für Transportbehälter	PG
Kabelbrücke	PK
Sipping-Einrichtung (Brennelement-Prüfeinrichtung)	PP
Behälter für defekte Brennelemente und Inspektionsbehälter	PT
Brennelement-Reparatureinrichtung	PW
Druckhaltesystem	QD
Hauptkühlmittelpumpen	QF
Hydraulische Dampferzeugerabstützung	QG
Hauptkühlmittelsystem	QH
Dampferzeuger	QW
Dampferzeuger-Rohrbodenreinigung	QZ
Entwässerungs- und Heizkondensatsystem (außer Heizkondensat von Dampfversorgung UU)	RU
Nukleares Zwischenkühlssystem (außer Kühlung der TR-Verdampfer und Kältemaschine TL83/84 und TL800)	TF

System oder Komponente	Anlagenkennzeichnung
Beckenkühlsystem (außer Becken und Ablauf- / Auffüllrohrleitungen für das Becken)	TG
Absaugsystem Anlagenräume	TL26
Lüfter der Bedarfsfilteranlage	TL60
Schutzgassystem *	TP10-40
Probenahmesystem **	TV
Wasserstoffüberwachungs- und -abbausystem	TV30
Anlagenentwässerung *	TY
CO ₂ -Feuerlöschanlagen der Hauptkühlmittelpumpen	UF100-105
Konventioneller Zwischenkühlkreis (außer Kühlstellen für UU, Heizumwälzpumpen, Lüftung konventionell)	UL
Gesichertes Zwischenkühlsystem (Restsystem)	UM
Riegel ***	XR
Regelstabantriebe	YR
Evakuierungseinrichtung	YW001

* Teilabbau gemäß Festlegungen in Schnittstellenlisten und Schemata nach Unterlage /R-II-4/

** Teilabbau zugeordneter TV-Stränge beim Abbau beziehungsweise Teilabbau anderer Systeme oder Komponenten

*** Teilabbau zur Störkantenbeseitigung für Abbau beziehungsweise Teilabbau anderer Systeme oder Komponenten

Der Abbau umfasst die zugehörigen Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen (E-Technik, Leittechnik, Medien etc.), soweit sie nicht für den weiteren Restbetrieb genutzt werden.

Der Abbau umfasst zudem erforderliche Anpassungen bisheriger Schnittstellen für die in Phase 1 vollständig oder teilweise abzubauen beziehungsweise im Restbetrieb noch geändert weiterzubetreibenden Systeme TD, TF, TJ und TS.

Durchführung der für den Abbau von Anlagenteilen in Phase 2 erforderlichen Arbeiten einschließlich des damit verbundenen Umgangs mit radioaktiven Stoffen.

I.2 Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften

Gemäß § 16 Abs. 2 AtVfV wird darauf hingewiesen, dass der Genehmigungsbescheid unbeschadet der Entscheidungen anderer Behörden ergeht, die für das Gesamtvorhaben aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind.

I.3 Genehmigungsunterlagen

Der Genehmigung liegen die nachfolgend aufgeführten Unterlagen zugrunde.

In den Genehmigungsunterlagen wird von den Antragstellerinnen gemäß den Begriffsbestimmungen in der Anlage 1 des Leitfadens zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 Atomgesetz (Entwurf für die Neufassung gemäß Anlage 3 zum Ergebnisprotokoll der 24. Sitzung des Arbeitskreises Stilllegung des Länderausschusses für Atomenergie vom 27.01.2003) der Begriff „Rückbau“ synonym für den Begriff „Abbau“ im Sinn des § 7 Abs. 3 AtG verwendet.

I.3.1 Antragsunterlagen

- /A-II-1/ Schreiben der E.ON Kernkraft GmbH vom 27.08.2004 – RRS-Adr/Mül – Antrag nach § 7 (3) AtG zum weiteren Abbau der Anlage, Phase 2
- /A-II-2/ Schreiben der E.ON Kernkraft GmbH vom 02.09.2005 – TG-Adr/Dch/Cor – Antrag nach § 7 (3) AtG zum weiteren Abbau der Anlage, Phase 2 vom 27.08.2004 [Präzisierung des Antrags /A-II-1/]

I.3.2 Ergänzende Unterlagen

- /R-II-1/ Bericht „Stilllegung und Rückbau des Kernkraftwerkes Stade (KKS), Zusammenfassender Bericht Rückbauphase II“ der E.ON Kernkraft GmbH und der DSR GmbH, Dokument R-II-1, Revision 1 vom 23.11.2005
- /R-II-2/ Bericht „Stilllegung und Rückbau des Kernkraftwerkes Stade (KKS), Radiologische Grundlagen für die Entsorgung der Dampferzeuger“ der E.ON Kernkraft GmbH und der DSR GmbH, Dokument RII-02, Revision 0 vom 19.05.2005
- /R-II-3/ Bericht „Stilllegung und Rückbau des Kernkraftwerkes Stade (KKS), Einsatz der Krananlagen für den Ausbau der Großkomponenten (Kranbericht)“ der E.ON Kernkraft GmbH, Dokument R-II-3, Revision 1 vom 07.11.2005
- /R-II-4/ Bericht „Stilllegung und Rückbau des Kernkraftwerkes Stade (KKS), Schnittstellenlisten Phase 2, Schemata Phase 2 mit eingezeichneten Schnittstellen“ der E.ON Kernkraft GmbH und der DSR GmbH, Dokument R-II-04, Revision 1 vom 31.10.2005

I.4 Nebenbestimmungen

Dieser Bescheid ergeht mit den folgenden Auflagen gemäß § 17 Abs. 1 Satz 2 AtG.

Auflage 1

Spätestens sechs Wochen vor dem beabsichtigten Beginn der Abbauarbeiten am Entwässerungs- und Heizkondensatsystem RU sind die zugehörigen Schnittstellenpläne und -listen den zugezogenen Sachverständigen zur Prüfung und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Auflage 2

Spätestens sechs Wochen vor dem beabsichtigten Beginn der Abbauarbeiten an den Zwischenkühlsystemen UL und UM sind die zugehörigen Schnittstellenpläne und -listen den zugezogenen Sachverständigen zur Prüfung und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Auflage 3

Im Rahmen des zustimmungspflichtigen Änderungsantrags für die Änderung der Materialschleuse ist den zugezogenen Sachverständigen und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde gemäß KTA-Regel 1503.3 Kapitel 3.1.3 nachzuweisen, dass – während der Schleusvorgänge der Dampferzeuger – die Aktivitätsabgaben an die Umgebung das Kriterium der Geringfügigkeit erfüllen und somit die Bilanzierung der Aktivitätsabgaben im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht erforderlich wird. Sollte dieser Nachweis nicht gelingen, ist gemäß KTA-Regel 1503.3 Kapitel 3.1 ein Überwachungskonzept zu erstellen und im Rahmen des oben genannten zustimmungspflichtigen Änderungsantrags den zugezogenen Sachverständigen zur Prüfung und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Auflage 4

Spätestens drei Monate vor dem geplanten Beginn des ersten Ausbaus eines Dampferzeugers ist den zugezogenen Sachverständigen und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde nachzuweisen, dass es beim unterstellten Absturz eines Dampferzeugers nicht zu Auswirkungen auf das Brennelementbecken mit einer unzulässigen Strahlenbelastung innerhalb der Anlage kommt oder dass bei den während dieses Abschnitts des Fahrweges verwendeten Hebezeugen und Lastanschlagpunkten die erforderliche Vorsorge gegen Lastabsturz getroffen ist.

Auflage 5

Spätestens drei Monate vor Beginn der Zerlegung von Behältern mit variierender Dosis- und Nuklidverteilung ist ein Konzept bezüglich der Methoden des Abbaus und der Strahlenschutzplanung den zugezogenen Sachverständigen zur Prüfung und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Auflage 6

Vor Beginn des Entfernens der Dampferzeuger aus ihrer Einbaulage ist für die Dampferzeuger die IP 2-Zulassung als Versandstück den zugezogenen Sachverständigen und der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde vorzulegen.

I.5 Inhaberinnen und verantwortliche Personen

Inhaberinnen des Kernkraftwerks Stade gemäß § 17 Abs. 6 AtG sind die Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG, Schöne Aussicht 14, 22085 Hamburg, und die E.ON Kernkraft GmbH, Tresckowstraße 5, 30457 Hannover.

Die verantwortlichen Personen sind im Restbetriebshandbuch Teil I, Kapitel 1 (Personelle Betriebsorganisation) aufgeführt. Neu hinzutretende verantwortliche Personen werden nur zugelassen, wenn sich keine Bedenken gegen deren Zuverlässigkeit ergeben und sie die erforderliche Fachkunde besitzen.

I.6 Kostenentscheidung

Für diese Genehmigung wird nach § 21 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 AtG in Verbindung mit §§ 1 und 2 Nr. 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1457; 1982 I S. 562), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3463), und § 9 Abs. 1 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23. Juni 1970 (BGBl. I S. 821), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 05. Mai 2004 (BGBl. I S. 718, 833), eine Gebühr in Höhe von 68.403,00 Euro (in Worten: Achtundsechzigtausendundvierhundertunddrei Euro) festgesetzt.

Der Betrag ist innerhalb eines Monats nach Empfang dieses Bescheids an das Niedersächsische Umweltministerium Hannover, Konto-Nummer 106025182, Norddeutsche Landesbank Hannover, Bankleitzahl 250 500 00, zugunsten des Kassenzweckens 0301000253422 zu zahlen. Bei Zahlung durch Scheck ist dieser direkt an das Niedersächsische Umweltministerium zu übersenden.

Auslagen nach § 10 VwKostG werden gesondert erhoben.

Kostenschuldnerinnen sind als Gesamtschuldnerinnen die Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG und die E.ON Kernkraft GmbH. Den festgelegten Betrag hat die Kernkraftwerk Stade GmbH & Co. oHG zu zahlen.

II Sachverhalt

II.1 Genehmigungsverfahren

II.1.1 Genehmigungsstand, Anträge und Vorlage von Unterlagen

Mit dem atomrechtlichen Genehmigungsbescheid 1/2005 vom 07.09.2005 – 42-40311/6/1/13.1 – wurden die Stilllegung, die Phase 1 des Abbaus sowie die Errichtung und der Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle für das Kernkraftwerk Stade nach § 7 Abs. 3 AtG gestattet. Dabei wurde das Gesamtvorhaben für Stilllegung und Abbau mit fünf Abbauphasen – vier davon auf der Grundlage unabhängiger atomrechtlicher Genehmigungen, die fünfte als rein konventioneller Abriss – gewürdigt und einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen. Es wurde festgestellt, dass der mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 erfasste Genehmigungsumfang mit dem Gesamtvorhaben verträglich ist und die Anforderungen an das Gesamtvorhaben nach § 19b AtVfV erfüllt sind.

Mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 war zudem bereits für die im Gesamtvorhaben optional dargestellte Variante eines unzerlegten Ausbaus und Abtransports von Großkomponenten in späteren Abbauphasen der bedarfsweise Ersatz der Materialschleuse XB durch einen Abschluss mit größerem Querschnitt zum Ausschleusen solcher Komponenten genehmigt worden.

Mit ihrem Schreiben /A–II-1/ vom 27.08.2004 hat die die Betriebsführung des Kernkraftwerks Stade wahrnehmende Inhaberin E.ON Kernkraft GmbH zum weiteren Abbau im Rahmen dieses Gesamtvorhabens die Phase 2 des Abbaus für das Kernkraftwerk Stade nach § 7 Abs. 3 AtG beantragt. Den Abbauumfang von Anlagenteilen in Phase 2, der bereits in dem Antrag /A–II-1/ ausgeführt war, hat sie mit dem weiteren Antragsschreiben /A–II-2/ vom 02.09.2005 ergänzt.

Mit dem Schreiben vom 23.11.2005 – TG-Adr/Cor – hat die E.ON Kernkraft GmbH den zusammenfassenden Bericht /R–II-1/, mit dem Schreiben vom 02.06.2005 – TG-Adr/Dch – den Bericht /R–II-2/ zu den radiologischen Grundlagen für die Entsorgung der Dampferzeuger, mit dem Schreiben vom 15.11.2005 – TG-Adr/Cor – den Kranbericht /R–II-3/ sowie mit den Schreiben vom 26.09.2005 – TG-Adr/Dch – und vom 08.11.2005 – TG-Adr/Dch – die Schnittstellenlisten und Schemata mit eingezeichneten Schnittstellen /R–II-4/ für den Abbau in Phase 2 vorgelegt.

II.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit ist bereits mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 erfolgt.

II.1.3 Beteiligung der Öffentlichkeit

Das Vorhaben „Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerkes Stade (KKS) und Errichtung und Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle“ wurde mit der Bekanntmachung des Niedersächsischen Umweltministeriums als atomrechtlicher Genehmigungsbehörde vom 28.04.2003 – 42-40311/6/1-

7.4 – am 14.05.2003 veröffentlicht. Auf den von den Antragstellerinnen vorgesehenen mehrphasigen Abbau und die Absicht, hierfür vier atomrechtliche Genehmigungen zu beantragen, wurde hingewiesen. Die ausgelegten Unterlagen – Kurzbeschreibung, Sicherheitsbericht und Umweltverträglichkeitsuntersuchung – beinhalten die erforderlichen Angaben zu allen Abbauphasen. Das Gesamtvorhaben einschließlich der einzelnen Abbauphasen wurde am 11.11.2003 mit den Einwendern erörtert. Die Einwendungen wurden mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 gewürdigt.

II.1.4 Tätigkeit zugezogener Sachverständiger

Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde hat im Rahmen der Prüfung der erforderlichen Schadensvorsorge (siehe Abschnitt III.2.3) gemäß § 20 AtG

– Sachverständige der TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG (TNS)

sowie in deren Unterauftrag

– Sachverständige der CSK IngenieurGesellschaft mbH & Co. KG, Beratende Ingenieure im Bauwesen (CSK) – vormals CSK IngenieurGesellschaft mbH, Beratende Ingenieure im Bauwesen – zu bautechnischen Aspekten und

– Sachverständige der TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG (TNE) zur Einbeziehung ihrer besonderen Fachkompetenzen, Kenntnisse und Erfahrungen bei der Stilllegung und dem Abbau von kerntechnischen Einrichtungen insbesondere des Kernkraftwerks Würgassen

zugezogen. Die Sachverständigen haben das

/S-1/ Gutachten der TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Stade

zum Antrag auf Erteilung einer Genehmigung gemäß § 7 Abs. 3 AtG zum weiteren Abbau des Kernkraftwerkes Stade (Abbauphase 2)

vom Januar 2006 – SRS-2006-01 –

vorgelegt. In dieses Gutachten sind die Ergebnisse der im Unterauftrag tätigen Sachverständigen einbezogen. Die Ergebnisse der bautechnischen Sachverständigen der CSK sind zudem in folgend genannter Stellungnahme separat festgehalten:

/S-2/ Gutachtliche Stellungnahme der CSK IngenieurGesellschaft mbH & Co. KG, Beratende Ingenieure im Bauwesen,

zur Stilllegung und zum Rückbau des Kernkraftwerkes Stade, hier: Fragestellungen zu bautechnischen Maßnahmen für den Abbau, Phase 2

vom Dezember 2005-zw-ks – G 600.27 –.

Die Sachverständigen haben bei Beachtung ihrer Auflagenvorschläge, die sich auf die Vorlage von Schnittstellenlisten und -plänen für die Systeme RU, UL und UM, einen Nachweis zur Vermeidung unzulässiger Strahlenbelastung innerhalb der Anlage für einen unterstellten Absturz eines Dampferzeugers beziehungsweise eine entsprechende Vorsorge gegen Lastabsturz, ein Konzept zur Abbau-

und Strahlenschutzplanung für Behälter mit variierender Dosisleistungs- und Nuklidverteilung, einen Nachweis zur Geringfügigkeit von Aktivitätsabgaben an die Umgebung während Schleusvorgängen der Dampferzeuger beziehungsweise die Erstellung eines Überwachungskonzepts sowie die Vorlage der für den Dampferzeuger-Versand erforderlichen IP 2-Zulassung beziehen, keine Einwände gegen den weiteren in Phase 2 vorgesehenen Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Stade in dem beantragten Umfang.

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde hat sich durch ihre Prüfungen von der Richtigkeit der Bewertung der Sachverständigen überzeugt und legt diese ihrer Entscheidung zugrunde.

II.2 Beschreibung des Genehmigungsumfangs

Der Umfang des Abbaus der Phase 2 ist in dem Abschnitt I.1 beschrieben. Er beruht dabei auf den beiden Antragsschreiben /A-II-1/ und /A-II-2/; er ist in dem zusammenfassenden Bericht /R-II-1/ dargestellt und mit der Unterlage /R-II-4/, in der die Schnittstellen festgelegt sind, bis zu denen die Systeme abgebaut werden, exakt beschrieben.

Aufgrund der fortgeschriebenen Detailplanung und im Zuge von Optimierungen gegenüber dem Stand des Genehmigungsbescheids 1/2005 sollen sich für die bisherigen Schnittstellen für die in Phase 1 vollständig oder teilweise abzubauen beziehungsweise im Restbetrieb geändert weiterzubetreibenden Systeme TD, TF, TJ und TS geringe Änderungen ergeben, die in der Unterlage /R-II-4/ bezüglich des Abbaus der Systeme TF, TG und TY detailliert beschrieben sind.

Nach dem zusammenfassenden Bericht /R-II-1/ sollen die mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 gesetzten Rahmenbedingungen – insbesondere die entsprechenden Ordnungen des Restbetriebshandbuchs und die Regelungen zu Dekontamination, Demontage, Zerlegung, Abbau zugehöriger Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, Entsorgung, Freigabe, Brandschutz, Dokumentation und Qualitätssicherung – vollständig auch für den Abbau der Phase 2 eingehalten werden.

Die Systeme und Komponenten sollen überwiegend im Kraftwerk selbst zerlegt werden.

Einige Komponenten, insbesondere die Dampferzeuger, die die volumenreichsten und schwersten Komponenten bilden, sollen unzerlegt ausgebaut und für die weitere Behandlung und Konditionierung zu hierfür geeigneten externen Stätten transportiert werden.

Der Ausbau der Dampferzeuger, der in dem zusammenfassenden Bericht /R-II-1/ sowie in dem ergänzenden Kranbericht /R-II-3/ beschrieben ist, soll von seinen Anforderungen her den Ausbau von anderen unzerlegten Großkomponenten abdecken.

Zur Vorbereitung sollen vorlaufende Demontage- und Zerlegearbeiten zur Trennung der Dampferzeuger aus den bisherigen Systemen und Halterungen erfolgen; offene Rohrstutzen an den Dampferzeugern sollen unter Minimierung der Abmessungen möglichst nah an der Kontur der Dampferzeuger verschlossen werden. Die Störkanten in den Einbaubereichen der Dampferzeuger sowie auf

den Transportwegen – beispielsweise Bühnen und Podeste sowie die Wandriegel XR21-24 – sollen beseitigt werden. Die Materialschleuse XB soll durch einen neuen Abschluss mit größerem Ausschleusquerschnitt ersetzt werden; die neue Materialschleuse soll die für den Restbetrieb erforderliche Unterdruckhaltung im Reaktorsicherheitsbehälter sicherstellen. Der Reaktorrundlaufkran UQ10 soll bezüglich seiner Traglast auf die ursprüngliche Montagelast von 180 t statt der jetzigen Betriebslast von 90 t umgewidmet werden, dessen Kransteuerung hinsichtlich vorgesehener Kippvorgänge ertüchtigt und hinsichtlich der Hub- und Fahrgeschwindigkeiten begrenzt werden. Der Halbportalkran UQ16 soll durch Umrüstung des Halbportalgerüsts mit Entfernen der Zwischenbühne, Begrenzung des Fahrwegs der Katze sowie der Hub- und Fahrgeschwindigkeiten ertüchtigt werden. Es sollen eine Hebetraverse (Tragjoch mit zwei Sätzen Traglaschen), eine Tragbandage (zwei Halbschalen mit Drehzapfen), Lastaufnahmeeinrichtungen (mobile Hubzüge und verschiedene Anschlagmittel) und Transportsättel mit Verschiebeeinheiten neu gefertigt und eingesetzt werden. Die Hebezeuge und Lastaufnahmemittel sollen sichere Kipp- und Drehvorgänge der Dampferzeuger ermöglichen.

Ausbaustrategie und -reihenfolge einschließlich von Kipp- und Drehvorgängen sollen einen Transport der Dampferzeuger innerhalb des Reaktorgebäudes, deren Ausschleusen durch die neue Materialschleuse des Reaktorsicherheitsbehälters und deren Absenken neben dem Reaktorgebäude auf einen Transportwagen ermöglichen. Die wesentlichen Handhabungsschritte sind detailliert beschrieben.

Die ausgebauten Dampferzeuger sollen zur weiteren Behandlung und Konditionierung zu einer anderen kerntechnischen Einrichtung als externer Bearbeitungsstätte im Geltungsbereich des Euratom-Vertrags verbracht werden. Gemäß der mit dem Bericht /R-II-2/ zu den radiologischen Grundlagen für die Entsorgung der Dampferzeuger vorgelegten Nachweise sollen die Dampferzeuger nach den Bestimmungen des Gefahrgutrechts als Surface Contaminated Objects (SCO)-II, das heißt oberflächenkontaminierte Gegenstände der Klasse II, zu qualifizieren sein und somit als Industrieversandstücke des Typs 2 (IP-2) unter Einhaltung der Gefahrgutvorschriften auf dem Land- und Seeweg transportiert werden. Die erforderliche Qualifizierung soll gegenüber der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) nachgewiesen werden.

In der externen Bearbeitungsstätte sollen die Teile der Dampferzeuger, für die dies möglich ist, dem dortigen Freigabeverfahren zugeführt werden; verbleibende Reststoffe sollen wiederverwendet oder -verwertet werden; übrig bleibende Abfälle einschließlich der Prozessabfälle sollen konditioniert beziehungsweise nachkonditioniert werden sowie zum Lager für radioaktive Abfälle am Standort des Kernkraftwerks Stade zurückverbracht und dort zwischengelagert werden.

Zudem sollen die Abdeckriegel über dem Reaktorbecken als temporäre Pufferflächen sowie die Ebene + 22,50 m im Bereich der Materialschleuse als temporäre Lagerfläche beim Dampferzeugertransport genutzt werden.

Die Tätigkeiten und Maßnahmen sollen mit geeigneten, den geltenden Regelungen entsprechenden strahlen-, arbeits- und brandschutztechnischen Vorsorgemaßnahmen begleitet werden.

Die bereits in dem Genehmigungsbescheid 1/2005 zu Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerks Stade betrachteten Ereignisse sollen weiterhin abdeckend gültig sein. Selbst ein unterstellter Absturz eines Dampferzeugers innerhalb oder außerhalb des Sicherheitsbehälters soll eine Gefährdung der Standsicherheit des Sicherheitsbehälters oder der Integrität des Reaktordruckbehälters nicht besorgen lassen und nur einen Aerosolquellterm verursachen können, der mehrere Größenordnungen unterhalb des bisher betrachteten abdeckenden Ereignisses liegt.

III Begründung

III.1 Rechtsgrundlage und verfahrensmäßige Voraussetzungen

Rechtsgrundlage für die Erteilung der atomrechtlichen Genehmigung für die im Abschnitt I.1 bezeichneten Tätigkeiten, Maßnahmen und Festlegungen, zusammenfassend kurz als das Vorhaben bezeichnet, sind § 7 Abs. 3 AtG in Verbindung mit § 7 Abs. 2 AtG und ergänzend § 7 der Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (StrlSchV) in der Fassung vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714, ber. 2002, 1459), zuletzt geändert durch Artikel 2 § 3 Abs. 31 des Gesetzes vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2653, 2658). Das Vorhaben beinhaltet den weiteren Abbau des Kernkraftwerks Stade und ist daher genehmigungspflichtig.

Das Genehmigungsverfahren war nach den Vorschriften des Atomgesetzes und der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung durchzuführen.

Gemäß § 14 AtVfV erstreckte sich die Prüfung durch die atomrechtliche Genehmigungsbehörde außer auf die Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 AtG auch auf die Beachtung der übrigen, das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften.

Der Antrag und die vorgelegten Unterlagen genügen den Anforderungen der §§ 2 und 3 AtVfV.

Der vorliegende Bescheid ergänzt die bisher erteilten Genehmigungen zur Errichtung, zum Betrieb, zur Stilllegung und zum Abbau des Kernkraftwerks Stade um den gemäß Abschnitt I.1 beschriebenen Genehmigungsumfang mit den in Abschnitt I.4 festgelegten Nebenbestimmungen.

Das Gesamtvorhaben zur Stilllegung und zum Abbau wurde entsprechend den Vorschriften der AtVfV bekanntgemacht und erörtert.

III.2 Gesetzliche Genehmigungsvoraussetzungen

Die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 3 AtG in Verbindung mit § 7 Abs. 2 AtG und ergänzend § 7 StrlSchV liegen vor.

III.2.1 Zuverlässigkeit der Antragstellerinnen und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG)

Es liegen keine Tatsachen vor, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Antragstellerinnen und die Zuverlässigkeit und Fachkunde der derzeit von ihnen benannten verantwortlichen Personen ergeben. Die betreffenden Personen sind der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde durch das bisherige Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren mit dem von ihnen verantwortlich geführten Restbetrieb bekannt; der größere Teil von ihnen hat zudem den früheren Leistungs- und Nachbetrieb mitverantwortet. Das Restbetriebspersonal hat seine Eignung bewiesen.

Im Restbetriebshandbuch ist die Verantwortlichkeit für alle Maßnahmen, die im Kraftwerk durchgeführt werden, geregelt. Die nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen der Personellen Betriebsorganisation sind vollständig benannt. Vorgesehene neue verantwortliche Personen dürfen nur nach Zustimmung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde eingesetzt werden, ihre Zuverlässigkeit und Fachkunde werden hierbei entsprechend geprüft werden.

Die Antragstellerinnen haben bei der Auswahl und der Ausbildung des verantwortlichen Betriebspersonals die erforderliche Sorgfalt walten lassen. Die inner- und außerbetrieblichen Fortbildungsmaßnahmen sind insgesamt geeignet, die geforderte Fachkunde der verantwortlichen Personen zu erhalten und deren Kenntnisse entsprechend dem Fortschritt in der Betriebs- und Sicherheitstechnik angemessen zu erweitern.

Die Anforderungen der Richtlinie des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für den Fachkundenachweis von Kernkraftwerkspersonal vom 14.04.1993 (GMBI. S. 358), der Richtlinie des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für den Inhalt der Fachkundeprüfung des verantwortlichen Schichtpersonals in Kernkraftwerken vom 23.04.1995 (GMBI. 1996, S. 555) sowie der Richtlinie des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für Programme zur Erhaltung der Fachkunde des verantwortlichen Schichtpersonals in Kernkraftwerken vom 01.09.1993 (GMBI. S. 645), die für im Leistungsbetrieb befindliche Kernkraftwerke gelten und für in Stilllegung und Abbau befindliche orientierend herangezogen werden, werden für die Bedürfnisse von Restbetrieb und Abbau erfüllt.

Die Anforderungen für den Fachkundenachweis des Strahlenschutzbeauftragten und dessen Stellvertreter werden gemäß § 30 StrlSchV und der Richtlinie des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für die Fachkunde von Strahlenschutzbeauftragten in Kernkraftwerken und sonstigen Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen vom 10.12.1990 (GMBI.1991, S. 56) erfüllt.

Die weitere abbaubegleitende Reduzierung der Fachkundeforderungen und der weitere Nachweis des Fachkunderhalts werden von der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde geprüft werden.

III.2.2 Fachkunde der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)

Zu den sonst tätigen Personen gehören alle während des Restbetriebs des Kernkraftwerks tätigen Personen, die Weisungen und sonstige Entscheidungen der im Sinn des § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen im Kernkraftwerk auszuführen haben und nicht zu den verantwortlichen Personen zählen.

Durch die getroffenen Maßnahmen, wie sie beispielsweise in den Organisations- und Ausbildungsplänen enthalten sind, gewährleisten die Antragstellerinnen, dass auch die sonst tätigen Personen ausreichend ausgebildet, belehrt und in ihren Aufgabenbereich eingewiesen worden sind. Die Aus-

bildungsmaßnahmen sind insgesamt geeignet, die notwendigen Kenntnisse über den sicheren Betrieb von Anlagenteilen, mögliche Gefahren und anzuwendende Schutzmaßnahmen zu vermitteln und zu erhalten.

Die Ausbildung der sonst tätigen Personen erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen vom 30.11.2000 (GMBI. 2001, S. 153).

Das sonst tätige Betriebspersonal, insbesondere das Wartungs- und Instandsetzungspersonal, besitzt eine seiner Tätigkeit in der Anlage entsprechende Ausbildung als Facharbeiter oder Meister und zumindest das Eigenpersonal darüber hinaus in der Regel eine mehrjährige berufliche Erfahrung in dieser Anlage.

III.2.3 Erforderliche Vorsorge gegen Schäden (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG)

Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde ist nach eingehender Prüfung des Antrags, der Antragsergänzung und der von den Antragstellerinnen eingereichten Unterlagen unter Berücksichtigung des Gutachtens und der Stellungnahme der zugezogenen Sachverständigen (siehe Abschnitt II.1.4), die als wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzung gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG herangezogen wurden, zu dem Ergebnis gekommen, dass die erforderliche Vorsorge gegen Schäden für den weiteren Abbau des Kernkraftwerks Stade in Phase 2 getroffen worden ist.

Dieses ergibt sich im Einzelnen aus den nachfolgend dargelegten Gründen.

Basis der Bewertung ist der Stand von Wissenschaft und Technik. Hierbei sind insbesondere

- Strahlenschutzverordnung sowie
- der Leitfaden des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zur Stilllegung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes vom 14.06.1996 (Bundesanzeiger Nr. 211a vom 12.11.1996) einschließlich des Entwurfs des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Neufassung des Leitfadens zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 Atomgesetz vom 06.08.2002 – im Folgenden Stilllegungsleitfaden genannt –,

mit den zugehörigen, konkretisierenden Erläuterungen, Verordnungen und Richtlinien sowie den einschlägigen Regeln des kerntechnischen Ausschusses (KTA) und technischen Normen angezogen worden. Bei den konkretisierenden Erläuterungen, Verordnungen und Richtlinien ging auch

- die Richtlinie für den Strahlenschutz des Personals bei der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktor (GMBI. 1978 S. 148, GMBI. 1981 S. 363) einschließlich der Neufassung der Richtlinie für den Strahlenschutz des Personals bei Tätigkeiten der Instandhaltung, Änderung, Entsorgung und des Abbaus in kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen mit dem von der Strahlenschutzkommission im Dezember 2002 vorgeschlagenen Teil 1 „Die bei der Planung der Anlage

oder Errichtung zu treffende Vorsorge“ sowie dem von dem Länderausschuss für Atomenergie im Dezember 2004 beschlossenen, ab 01.03.2005 gültigen Teil 2 „Die Strahlenschutzmaßnahmen während der Inbetriebsetzung, des Betriebes und der Stilllegung einer Anlage oder Einrichtung“ (BMU-Schreiben vom 17.01.2005 – RS II 3-15506/1 – (GMBI. S. 258)) – Teil 2 im Folgenden IWRS II-Richtlinie genannt –,

mit ein. Das als Prüfgrundlage zugrunde gelegte kerntechnische Regelwerk ist im Anhang des Gutachtens /S-1/ aufgelistet.

Abbauumfänge

Gegen den weiteren Abbau von nicht mehr benötigten Anlagenteilen in Phase 2 aus dem Kernkraftwerk Stade mit folgendem Abbauumfang bestehen aus folgenden Gründen keine Bedenken:

Reaktoreinbauten NB sowie NU und Systeme PG, PK, PP, PT sowie PW für Brennelement-handhabung

Die zu den maschinentechnischen Reaktoreinbauten gehörenden Systeme NB (Übergabestation) sowie NU (Kerninstrumentierung) und die Systeme und Komponenten PG (Gestelle für Brennelemente, Brennelementbehälter, Antriebsstangen und Steuerelemente sowie Abstellrost für Transportbehälter), PK (Kabelbrücke), PP (Sipping-Einrichtung [Brennelement-Prüfeinrichtung]), PT (Behälter für defekte Brennelemente und Inspektionsbehälter) sowie PW (Brennelement-Reparatureinrichtung) für die Brennelementhandhabung waren für den Leistungsbetrieb des Reaktors beziehungsweise die Brennelementhandhabung erforderlich. Infolge Kernbrennstofffreiheit und Stilllegung der Anlage werden sie nicht mehr benötigt.

Systeme QD, QF, QG, QH, QW und QZ des Primärkreislaufs

Die Systeme QD (Druckhaltesystem), QF (Hauptkühlmittelpumpen), QG (Hydraulische Dampferzeugerabstützung), QH (Hauptkühlmittelsystem), QW (Dampferzeuger) und QZ (Dampferzeuger-Rohrbodenreinigung), das heißt die kompletten Reaktor-Hauptkreisläufe Q des Primärkreislaufs sind seit dem Ende des Leistungsbetriebs der Anlage nicht mehr erforderlich und bereits außer Betrieb gesetzt.

Entwässerungs- und Heizkondensatsystem RU

Mit dem Ende des Leistungsbetriebs der Anlage sind die an das Entwässerungs- und Heizkondensatsystem RU angeschlossenen, Kondensat abgebenden Systeme oder Komponenten mit Ausnahme der Dampfversorgungsanlage UU weitgehend entfallen. Die abzubauenen Teilbereiche des Systems RU werden unter Berücksichtigung der Auflage 1 zur Vorlage entsprechender Schnittstellenlisten und -pläne richtig erfasst.

Nukleares Zwischenkühlsystem TF

Seit dem Ende des nuklearen Betriebs der Anlage ist eine Wärmeabfuhr von den Kühlstellen der Hauptkühlkreisläufe und den nuklearen Hilfssystemen der Reaktoranlage durch das Nukleare Zwischenkühlsystem TF nur noch hinsichtlich einiger sicherheitstechnisch nicht rele-

vanter Kühlstellen im Hilfsanlagegebäude für die TR-Verdampfer und die Kältemaschinen TL83/84 und TL800 erforderlich. Die anderen Teilbereiche des Systems TF sind nicht mehr erforderlich und bereits außer Betrieb gesetzt.

Beckenkühlsystem TG

Infolge Kernbrennstofffreiheit der Anlage ist das Beckenkühlsystem TG mit seinen Aufgaben hinsichtlich der Nachwärmeabfuhr für Brennelemente sowie der Reinigung des umgewälzten Beckenwassers nicht mehr erforderlich. Das Brennelementbecken soll allerdings für Nasszerlegearbeiten weiter genutzt werden; einer Kühlung des Beckenwassers oder eines redundanten Aufbaus dieser Kühlkreise bedarf es hierzu nicht. Der Teilabbau des Systems TG bis auf einen Pumpenstrang mit Entfall der Kühlung und Herstellung einer neuen Verbindungsleitung unter Nutzung vorhandener Leitungsabschnitte des Sicherheitseinspeisesystems TJ, dessen vollständiger Abbau bereits für den Abbau in Phase 1 genehmigt war, entspricht den Anforderungen für den Restbetrieb.

Absaugsystem Anlagenräume TL26

Das Absaugsystem Anlagenräume TL26, das zur Herstellung temporärer Absaugungen an den Dampferzeugern QW und an den zum Druckhaltesystem QD gehörenden Komponenten Druckhalter sowie Abblasebehälter diente, wird wegen des oben begründeten kompletten Abbaus der Systeme QD und QW nicht mehr benötigt.

Lüfter der Bedarfsfilteranlage TL60

Der bereits mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 erlaubte Abbau der Abluft-Jodfilteranlage TL60 wurde im Rahmen der dort erteilten Auflage 26 zur Konkretisierung der Schnittstellen im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren mittlerweile präzisiert; dabei wurden auch die zugehörigen Lüfter erfasst und deren Abbau als unbedenklich bewertet. Insofern erfolgt der Abbau der Lüfter bereits im Rahmen des Abbaus in Phase 1. Die hier erfolgte Aufnahme der Lüfter der Bedarfsfilteranlage TL60 in den Genehmigungsumfang für den weiteren Abbau in Phase 2, die die Antragstellerinnen mit dem Antrag /A-II-1/ noch vor Erfüllung der genannten alten Auflage 26 beantragten, dient der Klarstellung, dass sich weder aus Phase 1 noch aus Phase 2 Einwände gegen den Abbau ergeben.

Schutzgassystem TP10-40

Das gemäß Genehmigungsbescheid 1/2005 geändert weiterzubetreibende Schutzgassystem TP10-40, von dessen früheren Funktionen im Restbetrieb nur noch die Bereitstellung von Stickstoff für die Druckregelung in Behältern weiterhin erforderlich ist, wird durch Entfernen von Teilbereichen sachgerecht angepasst.

Probenahmesystem TV

Beim Abbau beziehungsweise Teilabbau anderer verfahrenstechnischer Systeme oder Komponenten werden die zugeordneten Stränge des Probenahmesystems TV ebenfalls nicht mehr benötigt.

Wasserstoffüberwachungs- und -abbausystem TV30

Das Wasserstoffüberwachungs- und -abbausystem TV30, das im Leistungsbetrieb für einen möglichen Kühlmittelverluststörfall zur langfristigen Beherrschung der Wasserstoffbildung vorgesehen war, ist für den Restbetrieb nicht mehr erforderlich.

Anlagenentwässerung TY

Das Anlagenentwässerungsteilsystem TY1 des Reaktorgebäudes ist wegen des kompletten Abbaus der angrenzenden Systeme nicht mehr erforderlich. Das Anlagenentwässerungsteilsystem TY2 des Ringraums wird wegen des entsprechenden Entfalls des bereits gemäß Genehmigungsbescheid 1/2005 erlaubten kompletten Abbaus des Sicherheitseinspeisesystems TJ und des Abgassystems TS sowie des oben begründeten Entfalls eines Strangs des Beckenkühlsystems TG durch Entfernen von Teilbereichen sachgerecht angepasst. Das Anlagenentwässerungsteilsystem TY3 des Hilfsanlagegebäudes wird wegen des entsprechenden Entfalls des bereits gemäß Genehmigungsbescheid 1/2005 erlaubten kompletten beziehungsweise teilweisen Abbaus der Systeme TA, TB, TC, TH, TJ und TS sowie des oben begründeten Entfalls der Systeme QD, QH, TP, TV30 und TY1 durch Entfernen von Teilbereichen sachgerecht angepasst. Die geringfügigen Anpassungen der Schnittstellen der Systeme TD und TS entsprechen den aus dem Abbau in Phase 1 gewonnenen Erkenntnissen und sind sachgerecht.

CO₂-Feuerlöschanlagen der Hauptkühlmittelpumpen UF100-105

Die CO₂-Feuerlöschanlagen der Hauptkühlmittelpumpen sind wegen des Entfalls der Hauptkühlmittelpumpen selbst nicht mehr erforderlich.

Konventioneller Zwischenkühlkreis UL und Gesichertes Zwischenkühlsystem UM

Der konventionelle Zwischenkühlkreis UL hat wegen des überwiegenden Entfalls der bisherigen Verbraucher (außer Kühlstellen für UU, Heizumwälzpumpen, Lüftung konventionell) eine deutlich reduzierte Funktion; das Gesicherte Zwischenkühlsystem UM, das die Abwärme der Notstromdiesel und der Notspeisepumpen an das Nebenkühlwassersystem UD abzuführen sowie im lang andauernden Notstromfall zusätzlich die Abwärme der Klimaanlage der Warte und der Rechnerräume sowie der Lüftung für die Schaltanlagenräume im Gebäude 17 abzuführen hatte, ist im Restbetrieb nicht mehr erforderlich. Die geplante weitere Versorgung der noch verbleibenden Kühlstellen des hierfür überdimensionierten Systems UL aus dem sonst nicht mehr erforderlichen System UM und der damit einhergehende entsprechende Abbau des Systems UL ist anforderungsgerecht. Die abzubauenen Teilbereiche der Systeme UL und UM werden unter Berücksichtigung der Auflage 2 zur Vorlage entsprechender Schnittstellenlisten und -pläne richtig erfasst.

Riegel XR

Die für den Abbau vorgesehenen Riegel, die im Leistungsbetrieb der Anlage zur Abschirmung dienten, sind im Restbetrieb wegen der deutlich reduzierten Dosisleistungen nicht mehr erforderlich. Zudem stellen die Riegel Störkanten für den Abbau größerer Komponenten dar

und sind insofern rechtzeitig zu entfernen; insbesondere gilt dies für die Riegel XR21-24 für den Ausbau der Dampferzeuger QW. Der Ausbau weiterer Riegel unterliegt dem atomrechtlichen Aufsichtsverfahren.

Regelstabantriebe YR

Die Regelstabantriebe, die nur für den Leistungsbetrieb der Anlage dienen, sind nicht mehr erforderlich.

Evakuierungseinrichtung YW001

Die Evakuierungseinrichtung YW001 des Reaktordruckbehälters, die nur dem Leistungsbetrieb der Anlage diente, ist nicht mehr erforderlich.

Die Schnittstellen sind unter Berücksichtigung der auf die Systeme RU, UL und UM bezogenen Auflagen 1 und 2 für alle für den Abbau vorgesehenen Systeme und Komponenten anforderungsgerecht festgelegt beziehungsweise im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren noch festzulegen. Dabei sind für die Systeme und Komponenten NB, NU, PG, PK, PP, PT, PW, QZ, XR und YR sowie die Instrumentierungen der Dampferzeuger QW keine Schnittstellenlisten und -pläne erforderlich, da diese als eigenständige Funktionseinheiten keine verfahrenstechnische Verbindungen zu angrenzenden Systemen aufweisen. Für die Rohrbegleitheizungen des Druckhaltesystems QD sowie die Systeme QG, TL26, UF100-105 und YW001, für die nur Schnittstellenpläne, aber keine Schnittstellenlisten existieren, sind die vorgelegten Pläne mit Kennzeichnungen für einen kompletten Abbau ohne Schnittstellen hinreichend, da diese Systeme keine Verbindungen zu angrenzenden Systemen aufweisen. Für das System TL60 sind die Schnittstellen bereits im Rahmen der Erfüllung der Auflage 26 des Genehmigungsbescheids 1/2005 sachgerecht bestimmt. Für das Druckhaltesystem QD und die Dampferzeuger QW selbst sowie die Systeme QF, QH, TF, TG, TP10-40, TV30 und TY sind die vorgelegten Schnittstellenlisten und -pläne sachgerecht. Die Schnittstellen des Probenahmesystems TV, deren Stränge jeweils nach Zuordnung beim Abbau anderer Systeme abgebaut werden, werden im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren bei den jeweiligen einzelnen Maßnahmen nach den Anforderungen der Klassifizierung des Restbetriebshandbuchs adäquat erfasst. Die Schnittstellen der Systeme RU, UL und UM werden gemäß den Auflagen 1 und 2 im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren festgelegt. Für die Ausführung der Schnittstellen ist zudem eine geeignete, bereits im Rahmen des Genehmigungsbescheids 1/2005 geprüfte und gemäß dortiger Auflage 27 aktualisierte Schnittstellenspezifikation vorhanden. Die Schnittstellenänderungen gegenüber Phase 1 bei den Systemen TD und TS – wie oben bei dem System TY dargestellt – und TJ – wie oben bei dem System TG dargestellt – sind plausibel und zweckmäßig; sie setzen nach Erteilung des Genehmigungsbescheids 1/2005 gewonnene Erkenntnisse um und optimieren den Abbau. Die gegenüber Phase 1 geänderten Schnittstellen bei dem System TF ermöglichen zusammen mit denen für den weiteren Abbau in Phase 2, größere strömungstechnisch zusammenhängende Abschnitte abzubauen, ohne dabei für jede darin befindliche Kühlstelle einzelne Schnittstellen definieren zu müssen.

Rahmenbedingungen

Die mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 bereits gesetzten und im Zuge der Erfüllung von Auflagen dieses Bescheids weiter präzisierten und aktualisierten Rahmenbedingungen sind auch für den Abbau in Phase 2, der zeitlich überlappend zu Phase 1 stattfindet, geeignet. Dies gilt insbesondere für die entsprechenden Ordnungen des Restbetriebshandbuchs, vor allem die Instandhaltungs- und Rückbauordnung, die Strahlenschutzordnung, die Brandschutzordnung sowie die Klassifizierung und die Regelungen zu Dekontamination, Demontage, Zerlegung, Abbau zugehöriger Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen, Entsorgung, Freigabe, Brandschutz, Dokumentation und Qualitätssicherung. Dies schließt auch die Gültigkeit der bezüglich des Abbaus in Phase 1 formulierten Auflagen 24 und 25 zum Einsatz anderer Dekontaminationsverfahren beziehungsweise Demontage- und Abbauverfahren / -vorrichtungen als der bisher beantragten Verfahren für den Abbau in Phase 2 ein. Hinsichtlich der Freigabe kann die atomrechtliche Aufsichtsbehörde zulassen, dass geeignete radioaktive Stoffe, bewegliche Gegenstände, Anlagen oder Anlagenteile dem Freigabeverfahren einer anderen kerntechnischen Einrichtung im Geltungsbereich des Euratom-Vertrags zugeführt werden, wenn die materiell-rechtlichen Anforderungen an die Freigabe (10 µSv/a - Konzept) dort gleichwertig sind und die Vollständigkeit der Dokumentation gewährleistet ist.

Die vorgesehene überwiegende Zerlegung der Systeme und Komponenten im Kraftwerk selbst entspricht dem bereits im Rahmen des Gesamtvorhabens vorgestellten Vorgehen und ist nach wie vor geeignet.

Abbau der Dampferzeuger QW

Die Festlegung, die Dampferzeuger QW unzerlegt auszubauen und so für die weitere Behandlung und Konditionierung zu hierfür geeigneten externen Stätten abzutransportieren, entspricht einer der für den Abbau der Dampferzeuger bisher dargestellten Varianten und ist somit konform mit den Darlegungen zum Gesamtvorhaben.

Die vorbereitenden Arbeiten sind geeignet, die Dampferzeuger zu separieren, zu verschließen und als IP-2-Versandstück zu präparieren sowie Störkanten zu beseitigen. Der Ersatz der Materialschleuse wurde bereits im Vorgriff mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 genehmigt, er ermöglicht das Ausschleusen der Dampferzeuger als ganze Komponenten, da der bisher zu kleine Ausschleusquerschnitt entsprechend vergrößert werden kann. Die Anforderungen bezüglich der möglichst geringen Aktivitätsabgaben während der Ausschleusvorgänge der Dampferzeuger, bei denen wegen der Abmaße der Dampferzeuger beide Schleusentore kurzfristig gleichzeitig geöffnet sein müssen, werden im Rahmen der Auflage 3 entweder durch Nachweis der Geringfügigkeit oder ein Überwachungskonzept zur Bilanzierung der Aktivitätsabgaben erfasst.

Die Hebezeuge und Lastanschlagpunkte werden anforderungsgerecht ausgelegt; dabei wird zunächst davon ausgegangen, dass diese nicht zusätzlichen oder erhöhten Anforderungen gemäß Ab-

schnitt 4 „Besondere Bestimmungen“ der Regeln 3902 beziehungsweise 3905 des Kerntechnischen Ausschusses genügen müssen, weil ein unterstellter Lastabsturz eines Dampferzeugers an irgendeiner Stelle des vorgesehenen Fahrweges zu keiner unzulässigen Strahlenbelastung innerhalb oder außerhalb der Anlage führt und insbesondere die Integrität des Sicherheitsbehälters sowie des Reaktordruckbehälters und seiner Einbauten gewährleistet ist. Hierzu ist noch zusätzlich gemäß der Auflage 4 im Rahmen des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens nachzuweisen, dass ein unterstellter Lastabsturz im Bereich des Brennelementbeckens nicht zu einer unzulässigen Strahlenbelastung innerhalb der Anlage infolge eines Wasserverlusts im Brennelementbecken führt; der Nachweis kann darauf beruhen, dass sich im Brennelementbecken schon jetzt kein Kernbrennstoff mehr befindet und daraus bis zum Transport der Dampferzeuger infolge der laufenden Entsorgungstätigkeiten voraussichtlich auch der Coreschrott größtenteils entfernt sein wird. Anderenfalls wären die Hebezeuge und Lastanschlagpunkte entsprechend höherwertig auszulegen. Die Hebezeuge, Lastanschlagpunkte und Lastaufnahmeeinrichtungen – insbesondere der Reaktorrundlaufkran UQ10, der Halbportalkran UQ16, die neue Hebebrücke, die neue Tragbandage, die neuen Lastaufnahmeeinrichtungen und die neuen Transportsättel mit Verschiebeeinheiten – werden anforderungsgerecht ertüchtigt oder hergestellt. Der Betriebsfestigkeitsnachweis für das gesamte Lastkollektiv des Haupthubwerks des Reaktorgebäudekrans UQ10, der wegen der Umwidmung für die Transporte der Dampferzeuger anzupassen ist, so dass auch nach diesen Transporten weiterhin ein Einsatz gemäß der Einstufung nach dem Restbetriebshandbuch für eine Betriebslast von 90 t möglich ist, kann im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren angeglichen werden; entsprechende Unterlagen sind im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren bereits eingereicht. Die Tragstruktur des Halbportals des Halbportalkrans UQ16 wird durch den Ausbau der Zwischenbühne nicht beeinflusst. Die einzelnen Maßnahmen für Hebezeuge, Lastanschlagpunkte und Lastaufnahmeeinrichtungen werden im Detail im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren umgesetzt werden; hierfür ist mit der bereits freigegebenen Rahmenspezifikation-Rückbautechnik 2004-1-KKS eine geeignete Spezifikation vorhanden.

Ausbaustrategie und -reihenfolge mit dem vorgesehenen Fahrweg sind für den Ausbau der Dampferzeuger geeignet; zudem stellen administrative Festlegungen und Überwachungsmaßnahmen im erforderlichen Umfang sicher, dass Störungen wie beispielsweise der Ausfall der Energieversorgung oder Fehlbedienungen nicht zu größeren Abweichungen von dem vorgesehenen Fahrweg führen. Neben dem Lastabsturz sind keine weiteren Ereignisse zu unterstellen.

Die vorgesehene Behandlung, Konditionierung, Wiederverwendung / -wertung beziehungsweise Freigabe der entsprechenden Teile der Dampferzeuger in einer externen Bearbeitungsstätte ist zulässig; geeignete Bearbeitungsstätten, bei denen die materiell-rechtlichen Anforderungen des Freigabeverfahrens denen des Verfahrens im Kernkraftwerk Stade gleichwertig sind und die eine Vollständigkeit der Dokumentation gewährleisten, existieren innerhalb des Geltungsbereichs des Euratom-Vertrags; entsprechende Antragsunterlagen zur fachgemäßen Entsorgung und Freigabe für die Dampferzeuger unter Einhaltung der Rahmenbedingungen des Genehmigungsbescheids 1/2005 liegen mittlerweile im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren vor.

Temporäre Nutzung

Die temporäre Nutzung der Abdeckriegel über dem Reaktorbecken sowie der Ebene + 22,50 m im Bereich der Materialschleuse als temporäre Puffer- / Lagerflächen beim Dampferzeugertransport ist bautechnisch zulässig und sicherheitstechnisch unbedenklich.

Abbau anderer Systeme und Komponenten

Der Ausbau der Dampferzeuger QW deckt den Ausbau von unzerlegten Großkomponenten ab, da die Dampferzeuger die volumenreichsten und mit ihrem Gewicht von 165 t die schwersten Komponenten bilden. Der Abbau der anderen Systeme und Komponenten kann damit mit Sicherheit ebenfalls entweder unzerlegt oder wie vorgesehen größtenteils zerlegt erfolgen. Die entsprechenden Randbedingungen sind mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 gesetzt.

Strahlenschutz

Für den Strahlenschutz gelten über die Rahmenbedingungen hinaus folgende Aspekte.

Bereits während des Nachbetriebs der Anlage vor der Stilllegung wurde zur Vorbereitung des Abbaus eine sogenannte Systemdekontamination durchgeführt, die den gesamten Primärkreis – einschließlich Reaktordruckbehälter, Oberem und Unterem Kerngerüst – sowie die anschließenden Hilfssysteme TA (Volumenregelsystem), TC (Kühlmittelreinigung) und TH (Not- und Nachkühlsystem) umfasste. Die Systemdekontamination reduzierte das Aktivitätsinventar in den dekontaminierten Systemen drastisch und senkte die Ortsdosisleistungen in der gesamten Anlage deutlich ab, ohne das Gamma / Alpha-Verhältnis signifikant zu ändern. Insofern wurden die strahlenschutztechnischen Voraussetzungen für den Abbau der Anlage wesentlich verbessert.

Darüber hinaus wird der radiologische Arbeitsschutz derzeit bereits im Zuge des atomrechtlichen Aufsichtsverfahrens zu den Abbaumaßnahmen in Phase 1 infolge der Abnahme der messtechnisch einfach zu erfassenden Leitnuklide und der Verschiebung der Nuklidzusammensetzung zu höheren Anteilen langlebiger, schwer nachweisbarer Nuklide wie Sr-90 und Alphastrahlern hinsichtlich des Überwachungskonzepts und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen angepasst. Diese Anpassung an die geänderten radiologischen Randbedingungen gewährleistet auch für den weiteren Abbau in Phase 2 einen hinreichenden radiologischen Arbeitsschutz. Einzelne Maßnahmen, die in Phase 1 oder 2 noch vor vollständiger Anpassung vollzogen werden, werden diesbezüglich detailliert geprüft.

Für den Abbau von Großkomponenten, insbesondere Druckhalter und Abblasebehälter des Druckhaltesystems QD, deren Dosisleistung und Nuklidzusammensetzung über die Höhe variiert, ist gemäß Auflage 5 zur Bewertung der Einhaltung der §§ 6, 41, 43 und 44 StrlSchV vor Beginn der Zerlegung ein genaueres als den normalen Abbauanzeigen zugrundeliegendes Konzept bezüglich der Methoden des Abbaus und der Strahlenschutzplanung vorzulegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit den oben genannten Rahmenbedingungen, der erfolgten Systemdekontamination, der Anpassung an die geänderten radiologischen Randbedingungen und unter Berücksichtigung der Auflage 5 die Anforderungen der Strahlenschutzverordnung hinsichtlich des Strahlenschutzes des Personals auch bei dem weiteren Abbau von Systemen und Komponenten in Phase 2 eingehalten werden; die Anforderungen für die Strahlenexposition des Personals gemäß § 6 StrlSchV zur Vermeidung unnötiger Exposition und zur Dosisreduzierung werden eingehalten; die Verschleppung von Kontaminationen wird vermieden.

Hinsichtlich der Ableitungen ergeben sich unter Berücksichtigung der bereits genannten Auflage 3 durch den weiteren Abbau in Phase 2 keine Änderungen gegenüber den Festlegungen und Betrachtungen in dem Genehmigungsbescheid 1/2005. Die Auflage 3 stellt sicher, dass für die Ausschleusvorgänge der Dampferzeuger, während denen wegen der gleichzeitigen Öffnung der beiden Schleusentore keine Materialbarriere, sondern infolge der mit dem Spülluftbetrieb nach innen gerichteten Lüftströmung nur eine Druckbarriere existiert, entweder wegen der kleinen zwischen dem freien Schleusenquerschnitt und dem Dampferzeuger verbleibenden Zwischenräume und gegebenenfalls ergänzender Hilfsmaßnahmen zu deren Abdeckung der Nachweis nur geringfügiger Ableitungen erbracht wird oder ein Überwachungskonzept zur Bilanzierung der Aktivitätsabgaben erstellt wird.

Die Direktstrahlung aus dem Kraftwerk verringert sich durch den weiteren Abbau in Phase 2.

Insgesamt ist damit festzustellen, dass auch der Strahlenschutz in der Umgebung bei dem weiteren Abbau von Systemen und Komponenten in Phase 2 gewährleistet bleibt.

Ereignisse und Rückwirkungen

Der Ausbau der Dampferzeuger deckt anforderungsmäßig den Ausbau von unzerlegten Großkomponenten ab, da die Dampferzeuger die volumenreichsten und schwersten Komponenten sind und die für einen Lastabsturz unterstellten Szenarios (Aufprallsituationen auf die Primärkalotte und den Dampfdom mit Freisetzung der stoßinduziert abgelösten Restkontamination aus abgerissenen beziehungsweise abgescherten Heizrohren oder aus der Primärkalotte) auch radiologisch abdeckend sind. Ein unterstellter Lastabsturz führt wie oben dargestellt zu keiner unzulässigen Strahlenbelastung innerhalb oder außerhalb der Anlage und zu keiner unzulässigen Beeinträchtigung der Integrität des Sicherheitsbehälters sowie des Reaktordruckbehälters und seiner Einbauten. Die potentielle Aktivitätsfreisetzung für einen solchen Fall ist unter Berücksichtigung von Kontaminationsniveau und stoßinduzierten Randbedingungen sowie – bei Absturz außerhalb des Sicherheitsbehälters – der geringen Freisetzungshöhe abgeschätzt worden; sie ist deutlich geringer als die Freisetzung bei den radiologischen Ereignisabläufen, die bei dem Genehmigungsbescheid 1/2005 als abdeckende Ereignisse für die Stilllegung und den Abbau betrachtet wurden. Da andere Ereignisse nicht zu unterstellen sind, bewegen sich die radiologisch relevanten Ereignisabläufe mit deutlichem Abstand innerhalb des mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 gesetzten Rahmens. Weitere Rückwirkungen neben den zulässigen bautechnischen ergeben sich nicht.

Entsorgung und Freigabe

Die Entsorgung von radioaktiven Abfällen und Reststoffen sowie die Freigabe und Abgabe richten sich nach den Bestimmungen des Genehmigungsbescheids 1/2005. Die Angaben zu Massenströmen und Entsorgungswegen sind konform zu den dortigen Annahmen. Das Reststoff- / Abfallkonzept gilt unverändert fort. Das Freigabeverfahren mit dem Drei-Phasen-Modell (Erprobungsphase, Begleitphase und Routinephase) ermöglicht einen sachgerechten Umgang mit neuen Erkenntnissen und Erfahrungen, die Umsetzung der diesbezüglichen Auflagen ist sehr weit fortgeschritten; externe Freigaben sind nach entsprechenden Vergleichbarkeitsprüfungen durch die atomrechtliche Aufsichtsbehörde möglich. Das Lager für radioaktive Abfälle befindet sich derzeit in der Errichtung und wird voraussichtlich im Jahr 2007 in Betrieb genommen werden. Insgesamt ergeben sich aus der Umsetzung des Genehmigungsbescheids 1/2005 keine neuen Aspekte, die mit dem jetzigen Genehmigungsbescheid zu regeln wären.

Aus heutiger Sicht liegen keine Erkenntnisse vor, die die oben beschriebene geplante Entsorgung der Dampferzeuger in Frage stellen; die erforderlichen Zulassungen der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung sollten zu erlangen sein. Um sicherzustellen, dass keine unnötigen technischen und verfahrenstechnischen Arbeiten mit den damit verbundenen Strahlenbelastungen des Personals durchgeführt werden, falls diese Zulassungen wider Erwarten nicht erteilt werden, ist die Auflage 6 erteilt worden.

III.2.4 Deckungsvorsorge (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG)

Die Deckungsvorsorge ist zuletzt mit dem Genehmigungsbescheid 1/2005 nach Art, Umfang und Höhe angepasst für die Stilllegung und den Abbau der Anlage einschließlich der Errichtung und den Betrieb des Lagers für radioaktive Abfälle festgesetzt worden. Angesichts der noch umfangreichen Abbau- und Einlagerungstätigkeiten ist dabei abdeckend der in dem für das Kernkraftwerk Stade anzusetzenden Aktivitätsbereich höchstmögliche Betrag von 15 Millionen Euro als Regeldeckungssumme festgelegt worden. Ein Änderungsbedarf – auch hinsichtlich einer Erniedrigung – hat sich durch den weiteren Abbau in Phase 2 nicht ergeben.

III.2.5 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG)

Der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter ist gewährleistet. Die notwendigen Regelungen sind bereits im Rahmen des Genehmigungsbescheids 1/2005 getroffen worden.

III.2.6 Öffentliche Interessen, insbesondere Umweltauswirkungen (§ 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG)

Überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere Umweltauswirkungen auf die Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens, stehen dem Vorhaben nicht entgegen, da durch das vorgesehene Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umgebung zu besorgen sind.

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde führte bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständigen Teil des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens im Genehmigungsbescheid 1/2005 zu Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerks Stade durch, die sich gemäß § 19b Abs. 3 AtVfV auf das Gesamtvorhaben und damit die insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau des Kernkraftwerks Stade und das neue Lager für radioaktive Abfälle erstreckte. Der Genehmigungsbescheid 1/2005 enthält als Anhang eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 14a AtVfV). Der weitere Abbau in Phase 2 bewegt sich vollständig in dem bereits geprüften Rahmen, insofern ist eine erneute Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

III.2.7 Verträglichkeit mit dem Gesamtvorhaben (§ 19b AtVfV)

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde prüfte die Verträglichkeit der einzelnen Abbauphasen mit dem Gesamtvorhaben bereits im Rahmen des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens für den Genehmigungsbescheid 1/2005 zu Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerks Stade. Dabei wurden für den Abbau der Großkomponenten in Phase 2 alternative Methoden – einerseits die Zerlegung der Komponenten innerhalb der Anlage (In-Situ), andererseits der Ausbau der Komponenten im Ganzen – betrachtet und als zulässig bewertet. Der weitere Abbau in Phase 2 ist nunmehr konkretisiert; insbesondere ist festgelegt, dass die Dampferzeuger im Ganzen ausgebaut werden. Der weitere Abbau in Phase 2 bewegt sich vollständig innerhalb des bereits geprüften Rahmens.

III.3 Beachtung sonstiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften

Für den Abbau in Phase 2 gegebenenfalls erforderliche Baugenehmigungen werden bei der Stadt Stade als zuständiger Baubehörde separat beantragt; dies hat sich bei den umfangreichen Nach- und Umrüstmaßnahmen der Anlage langjährig bewährt. In diesem Genehmigungsbescheid bereits zu berücksichtigende baurechtliche Belange gibt es nicht.

Die wasserrechtliche Erlaubnis sowie die Belange des Katastrophenschutzes sind bereits hinsichtlich der Stilllegung und des Abbaus der Anlage angepasst worden; ein Änderungsbedarf infolge des weiteren Abbaus in Phase 2 besteht nicht.

Belange der für konventionelle Abfälle zuständigen Behörden stehen dem beantragten Vorhaben nicht entgegen.

III.4 Entsorgungsvorsorge

Nach § 9a Abs. 1 AtG besteht für die Antragstellerinnen als Errichterinnen beziehungsweise Betreiberinnen einer kerntechnischen Anlage die Verpflichtung, für die schadlose Verwertung von anfallenden radioaktiven Reststoffen oder für deren geordnete Beseitigung als radioaktive Abfälle zu sorgen. Die Entsorgung von radioaktiven Abfällen und Reststoffen ist im Rahmen des Genehmigungsbescheids 1/2005 zu Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerks Stade geregelt worden; diese Regelungen umfassen den Abbau in Phase 2 vollständig. Die Betreiberinnen haben zudem Nachweise zur Entsorgungsvorsorge gemäß § 9a AtG erbracht. Zudem ist der Kernbrennstoff vollständig aus der Anlage entfernt und es wird infolge von Stilllegung und Abbau kein neuer in die Anlage gelangen. Gründe der Entsorgungsvorsorge stehen demnach der Erteilung der beantragten Genehmigung nicht entgegen.

III.5 Ermessensentscheidung

Die Prüfung hat ergeben, dass die atom- und strahlenschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen sowie die im Rahmen des atomrechtlichen Verfahrens zu behandelnden Voraussetzungen zur Erteilung der vorliegenden Genehmigung gegeben sind.

Die beantragten Maßnahmen sind umweltverträglich.

Umstände, die ein Versagen der beantragten Genehmigung im Rahmen des der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zustehenden Ermessens rechtfertigen würden, sind bei der Prüfung – auch unter Beachtung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften – nicht offenbar geworden.

Die Einhaltung der von diesem Bescheid erfassten Qualitätsanforderungen wird durch eine darauf abgestimmte begleitende Kontrolle durch zugezogene Sachverständige sichergestellt.

Zur Erhaltung dieses Qualitätsstands werden im Bedarfsfall Prüfungen durchgeführt.

Die Prüfung des Vorhabens unter Zuziehung der Sachverständigen hat ergeben, dass mit den beantragten Maßnahmen keine sicherheitstechnisch relevanten Rückwirkungen auf die bestehende Anlage verbunden sind.

Auch Gründe der Entsorgungsvorsorge stehen wie im Abschnitt III.4 dargelegt der Erteilung der beantragten Genehmigung nicht entgegen.

III.6 Würdigung der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit fand wie in Abschnitt II.1.3 zusammenfassend dargestellt bereits statt. Die teilweise auch mit Bezug zu diesem Genehmigungsbescheid erhobenen Einwendungen wurden bereits in dem Genehmigungsbescheid 1/2005 umfassend gewürdigt. Eine erneute Öffent-

lichkeitsbeteiligung ist nicht notwendig, da die erforderlichen Angaben zum weiteren Abbau in Phase 2 bereits Gegenstand der Bekanntmachung, insbesondere des dort ausgelegten Sicherheitsberichts, und des Erörterungstermins waren.

Auch im Rahmen einer Ermessensausübung nach § 4 Absatz 4 Satz 1 AtVfV ergäbe sich kein abweichendes Ergebnis. Nachteilige Auswirkungen für Dritte sind durch die zur Vorsorge gegen Schäden getroffenen oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen. Insbesondere sind keine negativen Rückwirkungen auf die für den Restbetrieb noch erforderlichen sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systeme oder die radiologischen Barrieren der Anlage ersichtlich.

III.7 Begründung der Kostenentscheidung

Die Gebührenentscheidung beruht auf § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Abs. 3 AtG in Verbindung mit § 2 Nr. 2 AtKostV und § 9 Abs. 1 VwKostG. Unter Berücksichtigung des mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwandes war eine Gebühr von 68.403,00 Euro festzusetzen. Gründe für eine Erhöhung oder Verminderung der Gebühr liegen nicht vor. Zu einer Befreiung oder Ermäßigung der Gebühr nach § 6 AtKostV besteht kein Anhaltspunkt.

Die Auswahl der Schuldnerin ist im Einvernehmen mit den Antragstellerinnen erfolgt und berücksichtigt die bestehenden gesellschafts- und zivilrechtlichen Verhältnisse.

Wegen der Auslagen ergehen gesonderte Bescheide.

IV Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Niedersächsischen Obergerverwaltungsgericht, Uelzener Str. 40, 21335 Lüneburg, schriftlich durch einen Rechtsanwalt oder Rechtslehrer an einer deutschen Hochschule im Sinn des Hochschulrahmengesetzes mit Befähigung zum Richteramt als Bevollmächtigten erhoben werden. Juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden können sich auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt sowie Diplomjuristen im höheren Dienst vertreten lassen. Gebietskörperschaften können sich auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt der zuständigen Aufsichtsbehörde oder des jeweiligen kommunalen Spitzenverbandes des Landes, dem sie als Mitglied zugehören, vertreten lassen.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden.

Der Klage nebst Anlagen sollen so viele Abschriften beigefügt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können. Die Klage wäre gegen das Niedersächsische Umweltministerium zu richten.

Im Auftrag

Fieber