

Genehmigungsbescheid
für das Kernkraftwerk Stade (KKS)
(Bescheid 1/2005)
Stilllegung und Abbau
(Stilllegung, Abbau Phase 1, Lager für radioaktive Abfälle)

Inhaltsverzeichnis

<u>Abschnitt</u>	<u>Titel</u>	<u>Seite</u>
I	Verfügung	1
I.1	Genehmigungsumfang	4
I.1.1	Stilllegung	4
I.1.1.1	Ende des nuklearen Betriebs	4
I.1.1.1.1	Feststellung der Unwirksamkeit der Regelungen zum nuklearen Betrieb (Leistungs- und Nachbetrieb)	4
I.1.1.1.2	Widerruf von Auflagen	4
I.1.1.2	Restbetrieb	4
I.1.1.3	Anpassungen an den Abbau	5
I.1.1.4	Errichten und Einbringen von Systemen und Komponenten für den Abbau	5
I.1.1.5	Durchführung erforderlicher Arbeiten einschließlich Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie Umgang mit äquivalenten radioaktiven Abfällen in den Strahlenschutzbereichen	5
I.1.1.6	Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft	5
I.1.1.7	Freigabe sowie Abgabe an andere Genehmigungsinhaber	5
I.1.1.8	Herausgabe von Stoffen aus dem Überwachungsbereich	7
I.1.1.9	Nutzungsänderungen	7
I.1.1.10	Ausbau und Einrichten von Transportwegen	8
I.1.2	Abbau von Anlagenteilen, Phase 1	8
I.1.3	Errichtung und Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle	11
I.1.3.1	Errichtung eines Lagers für radioaktive Abfälle	11
I.1.3.2	Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle einschließlich Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen sowie Umgang mit äquivalenten radioaktiven Abfällen	11
I.2	Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften	12
I.2.1	Verhältnis zu wasserrechtlichen Vorschriften	12
I.2.2	Verhältnis zu baurechtlichen Vorschriften	12

I.2.3	Verhältnis zu umweltverträglichkeitsrechtlichen Vorschriften	12
I.3	Genehmigungsunterlagen	12
I.3.1	Antragsunterlagen	13
I.3.2	Ergänzende Unterlagen	13
I.4	Nebenbestimmungen	19
I.4.1	Auflagen	19
I.4.2	Hinweise	33
I.5	Inhaberinnen und verantwortliche Personen	33
I.6	Festsetzung der Deckungsvorsorge	34
I.7	Entscheidung über erhobene Einwendungen	34
I.8	Anordnung der sofortigen Vollziehung	34
I.9	Kostenentscheidung	35
II	Sachverhalt	36
II.1	Genehmigungsverfahren	36
II.1.1	Anträge	36
II.1.2	Vorlage von Unterlagen	37
II.1.2.1	Vorlage von Unterlagen zur Stilllegung und zum Abbau, Phase 1	37
II.1.2.2	Vorlage von Unterlagen zur Errichtung und zum Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle	37
II.1.3	Behördenbeteiligung	38
II.1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung	40
II.1.5	Beteiligung der Öffentlichkeit	40
II.1.5.1	Öffentliche Bekanntmachung und Auslegung der Unterlagen	40
II.1.5.2	Einwendungen	41
II.1.5.3	Erörterungstermin	41
II.1.6	Verfahren nach § 37 Euratom-Vertrag	42
II.1.7	Tätigkeit zugezogener Sachverständiger	42
II.1.8	Bundesaufsichtliche Prüfung	46
II.1.9	Anhörung der Antragstellerinnen	47
II.2	Beschreibung des Genehmigungsumfangs	47
II.2.1	Überblick über den Standort, den Ausgangszustand und das Gesamtvorhaben	47
II.2.1.1	Standort	47
II.2.1.2	Ausgangszustand (Zustand am Ende des Nachbetriebs)	48

II.2.1.3	Gesamtvorhaben	48
II.2.2	Beschreibung der Stilllegung	50
II.2.2.1	Beschreibung des Endes des nuklearen Betriebs	50
II.2.2.1.1	Beschreibung der Unwirksamkeit der Regelungen zum nuklearen Betrieb	50
II.2.2.1.2	Beschreibung des Widerrufs von Auflagen	51
II.2.2.2	Beschreibung des Restbetriebs	51
II.2.2.2.1	Stillsetzung von Systemen und Komponenten	51
II.2.2.2.2	Weiterbetrieb von Systemen und Komponenten	51
II.2.2.2.2.1	Weiterbetrieb von Systemen und Komponenten in unveränderter Form	52
II.2.2.2.2.2	Weiterbetrieb von Systemen und Komponenten in geänderter Form	52
II.2.2.2.3	Restbetriebshandbuch	54
II.2.2.2.4	Personelle Organisation	55
II.2.2.2.5	Qualitätssicherung	56
II.2.2.2.6	Radiologische Überwachung	57
II.2.2.2.7	Strahlenschutz	59
II.2.2.2.8	Brandschutz	63
II.2.2.2.9	Entsorgung radioaktiver Reststoffe und Abfälle	63
II.2.2.2.10	Ereignisanalyse	64
II.2.2.3	Beschreibung der Anpassungen an den Abbau	67
II.2.2.4	Beschreibung des Errichtens und Einbringens von Systemen und Komponenten für den Abbau	67
II.2.2.5	Beschreibung der Durchführung erforderlicher Arbeiten einschließlich Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie Umgang mit äquivalenten radioaktiven Abfällen in den Strahlenschutzbereichen	68
II.2.2.6	Beschreibung der Ableitung radioaktiver Stoffe, der Direktstrahlung und der gesamten Strahlenexposition in der Umgebung	68
II.2.2.6.1	Beschreibung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft	68
II.2.2.6.2	Beschreibung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser	68
II.2.2.6.3	Beschreibung der Direktstrahlung und der gesamten Strahlenexposition in der Umgebung	69
II.2.2.7	Beschreibung der Freigabe sowie der Abgabe an andere Genehmigungsinhaber	70
II.2.2.8	Beschreibung der Herausgabe von Stoffen aus dem Überwachungsbereich	75
II.2.2.9	Beschreibung der Nutzungsänderungen	77
II.2.2.10	Beschreibung des Ausbaus und des Einrichtens von Transportwegen	78
II.2.3	Beschreibung des Abbaus von Anlagenteilen, Phase 1	78

II.2.3.1	Dekontaminationsverfahren	79
II.2.3.2	Demontage- und Abbauverfahren / -vorrichtungen	79
II.2.3.3	Abbau-Schnittstellen	79
II.2.3.4	Brandschutz	80
II.2.3.5	Dokumentation	80
II.2.4	Beschreibung von Errichtung und Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle	81
II.2.4.1	Beschreibung der Errichtung eines Lagers für radioaktive Abfälle	81
II.2.4.1.1	Gesamtanlage	81
II.2.4.1.2	Bauanlagen	82
II.2.4.1.3	Krananlage	84
II.2.4.1.4	Raumlufttechnische Anlage	85
II.2.4.1.5	Elektrotechnische Anlagen	85
II.2.4.1.6	Anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen	86
II.2.4.1.7	Anlagentechnische Strahlenschutzmaßnahmen	86
II.2.4.2	Beschreibung des Betriebs eines Lagers für radioaktive Abfälle einschließlich Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen sowie Umgang mit äquivalenten radioaktiven Abfällen	87
II.2.4.2.1	Lagerung von Abfallgebinden	88
II.2.4.2.2	Pufferlagerung von Großkomponenten	90
II.2.4.2.3	Sonstige Handhabung (Lagerung von leeren Verpackungen, Transport- und Umladevorgänge)	90
II.2.4.2.4	Betriebsvorschriften	90
II.2.4.2.5	Brandschutz	91
II.2.4.2.6	Strahlenschutz und radiologische Überwachung	91
II.2.4.2.7	Störfall- / Ereignisanalyse	93
II.2.4.2.8	Wechselwirkung mit der bestehenden Kraftwerksanlage	95
II.2.4.2.9	Betriebsdauer	95
III	Begründung	96
III.1	Rechtsgrundlage und verfahrensmäßige Voraussetzungen	96
III.2	Gesetzliche Genehmigungsvoraussetzungen	96
III.2.1	Zuverlässigkeit der Antragstellerinnen und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG)	96
III.2.2	Fachkunde der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)	97

III.2.3	Erforderliche Vorsorge gegen Schäden (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG)	98
III.2.3.1	Bewertung der Stilllegung	100
III.2.3.1.1	Bewertung des Endes des nuklearen Betriebs	100
III.2.3.1.1.1	Bewertung der Unwirksamkeit der Regelungen zum nuklearen Betrieb	100
III.2.3.1.1.2	Bewertung des Widerrufs von Auflagen	100
III.2.3.1.2	Bewertung des Restbetriebs	101
III.2.3.1.2.1	Bewertung der Stillsetzung von Systemen und Komponenten	101
III.2.3.1.2.2	Bewertung des Weiterbetriebs von Systemen und Komponenten	102
III.2.3.1.2.2.1	Bewertung des Weiterbetriebs von Systemen und Komponenten in unveränderter Form	103
III.2.3.1.2.2.2	Bewertung des Weiterbetriebs von Systemen und Komponenten in geänderter Form	103
III.2.3.1.2.3	Bewertung des Restbetriebshandbuchs	105
III.2.3.1.2.4	Bewertung der personellen Organisation	106
III.2.3.1.2.5	Bewertung der Qualitätssicherung	108
III.2.3.1.2.6	Bewertung der radiologischen Überwachung	109
III.2.3.1.2.7	Bewertung des Strahlenschutzes	109
III.2.3.1.2.8	Bewertung des Brandschutzes	111
III.2.3.1.2.9	Bewertung der Entsorgung radioaktiver Reststoffe und Abfälle	113
III.2.3.1.2.10	Bewertung der Ereignisanalyse	114
III.2.3.1.3	Bewertung der Anpassungen an den Abbau	117
III.2.3.1.4	Bewertung des Errichtens und Einbringens von Systemen und Komponenten für den Abbau	118
III.2.3.1.5	Bewertung der Durchführung erforderlicher Arbeiten einschließlich Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie Umgang mit äquivalenten radioaktiven Abfällen in den Strahlenschutzbereichen	118
III.2.3.1.6	Bewertung der Ableitung radioaktiver Stoffe, der Direktstrahlung und der gesamten Strahlenexposition in der Umgebung	119
III.2.3.1.6.1	Bewertung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft	119
III.2.3.1.6.2	Bewertung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser	121
III.2.3.1.6.3	Bewertung der Direktstrahlung und der gesamten Strahlenexposition in der Umgebung	122
III.2.3.1.7	Bewertung der Freigabe sowie der Abgabe an andere Genehmigungsinhaber	123
III.2.3.1.8	Bewertung der Herausgabe von Stoffen aus dem Überwachungsbereich	128
III.2.3.1.9	Bewertung der Nutzungsänderungen	129
III.2.3.1.10	Bewertung des Ausbaus und des Einrichtens von Transportwegen	131

III.2.3.2	Bewertung des Abbaus von Anlagenteilen, Phase 1	132
III.2.3.2.1	Bewertung der Dekontaminationsverfahren	136
III.2.3.2.2	Bewertung der Demontage- und Abbauverfahren / -vorrichtungen	137
III.2.3.2.3	Bewertung der Abbau-Schnittstellen	138
III.2.3.2.4	Bewertung des Brandschutzes	139
III.2.3.2.5	Bewertung der Dokumentation	139
III.2.3.3	Bewertung von Errichtung und Betrieb eines Lagers für radioaktive Abfälle	140
III.2.3.3.1	Bewertung der Errichtung eines Lagers für radioaktive Abfälle	140
III.2.3.3.1.1	Bewertung der Gesamtanlage	140
III.2.3.3.1.2	Bewertung der Bauanlagen	141
III.2.3.3.1.3	Bewertung der Krananlage	143
III.2.3.3.1.4	Bewertung der raumluftechnischen Anlage	144
III.2.3.3.1.5	Bewertung der elektrotechnischen Anlagen	145
III.2.3.3.1.6	Bewertung der anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen	145
III.2.3.3.1.7	Bewertung der anlagentechnischen Strahlenschutzmaßnahmen	145
III.2.3.3.2	Bewertung des Betriebs eines Lagers für radioaktive Abfälle einschließlich Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen sowie Umgang mit äquivalenten radioaktiven Abfällen	146
III.2.3.3.2.1	Bewertung der Lagerung von Abfallgebinden	146
III.2.3.3.2.2	Bewertung der Pufferlagerung von Großkomponenten	150
III.2.3.3.2.3	Bewertung der sonstigen Handhabung (Lagerung von leeren Verpackungen, Transport- und Umladevorgänge)	151
III.2.3.3.2.4	Bewertung des Betriebsvorschriften	151
III.2.3.3.2.5	Bewertung des Brandschutzes	151
III.2.3.3.2.6	Bewertung des Strahlenschutzes und der radiologischen Überwachung	153
III.2.3.3.2.7	Bewertung der Störfall- / Ereignisanalyse	156
III.2.3.3.2.8	Bewertung der Wechselwirkung mit der bestehenden Kraftwerksanlage	161
III.2.3.3.2.9	Bewertung der Betriebsdauer	162
III.2.4	Deckungsvorsorge (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG)	162
III.2.5	Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG)	163
III.2.6	Öffentliche Interessen, insbesondere Umweltauswirkungen (§ 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG)	164
III.2.7	Verträglichkeit mit dem Gesamtvorhaben (§ 19b AtVfV)	164
III.3	Beachtung sonstiger öffentlich-rechtlicher Vorschriften	165

III.3.1	Baurecht	166
III.3.2	Wasserrecht	166
III.3.3	Katastrophenschutz	166
III.4	Entsorgungsvorsorge	167
III.5	Bewertung der im Verfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung erhobenen Einwendungen	167
III.5.1	Einwendungen zu allgemeinen Rechtsfragen und wirtschaftlichen Gründen	169
III.5.2	Allgemeine Einwendungen	175
III.5.3	Einwendungen zu Abbau und Restbetrieb	179
III.5.4	Einwendungen zum Strahlenschutz	180
III.5.5	Einwendungen zur Freigabe	182
III.5.6	Einwendungen zu Reststoffen, Standortlager und Entsorgung	186
III.5.7	Einwendungen zu Störfällen	191
III.5.8	Einwendungen zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung	191
III.6	Stellungnahme der Europäischen Kommission zum Verfahren nach § 37 Euratom-Vertrag	194
III.7	Ermessensentscheidung	194
III.8	Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung	196
III.9	Begründung der Kostenentscheidung	197
IV	Rechtsbehelfsbelehrung	198
Anhang	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 14a AtVfV)	
Anlage	Abkürzungsverzeichnis	