

Ministerium für Umwelt und Forsten
Rheinland-Pfalz
Postfach 31 60

55021 Mainz

Recht



Essen, den 18. Dezember 2002

Kraftwerk Mülheim-Kärlich
Antrag auf Genehmigung nach § 7 Absatz 3 Atomgesetz – AtG –
Stilllegung und Abbau der Anlage Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich
(abschließende Fassung des Antrags vom 12. Juni 2001)

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhalten Sie die abschließende Fassung (Stand: 18. Dezember 2002) des Antrags auf Erteilung einer Stilllegungs- und 1. Abbaugenehmigung vom 12. Juni 2001. – Zur Klarstellung sowie zur Vermeidung von Missverständnissen sei vorsorglich darauf hingewiesen, dass es sich nicht um eine neue Antragstellung handelt. Bezugspunkt der hiermit eingereichten abschließenden Antragsfassung ist weiterhin der verfahrenseinleitende Genehmigungsantrag vom 12. Juni 2001 mit seinen Änderungen gemäß Schreiben vom 19. Dezember 2001 sowie gemäß Schreiben vom 26. September 2002.

In diese abschließende Fassung sind die auf der Grundlage der Stellungnahmen des TÜV Rheinland im Hinblick auf eine leichtere Verständlichkeit des auszulegenden Antrags diskutierten Hinweise ebenso eingeflossen wie die ebenfalls zur Erhöhung der Verständlichkeit ergangenen Anregungen zur Strukturierung des Antrags.

Die Erläuterungen zu den einzelnen Antragselementen, die bislang von der Antragstenorierung separiert waren, erfolgen nunmehr jeweils im unmittelbaren Anschluss an die einzelnen Antragsbestandteile. Nach der sukzessiven Einreichung der den Antrag erläuternden und ergänzenden Unterlagen konnten nunmehr zum Teil auch die bisher nur allgemein möglichen Verweise auf diese ergänzenden Unterlagen konkretisiert werden. Auch dies soll zur leichteren Lesbarkeit und Verständlichkeit des Antrags im Rahmen der öffentlichen Auslegung beitragen.

Mit freundlichen Grüßen

RWE Power
Aktiengesellschaft

gez. Petersen / Böwing

Anlage

RWE Power
Aktiengesellschaft

Huyssenallee 2
45128 Essen

T +49(0)201/12-01
F +49(0)201/12-2 43 13
I www.rwepower.com

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Dr. Dietmar Kuhnt

Vorstand:
Dr. Gert Maichel
(Vorsitzender)
Berthold A. Bonekamp
Alwin Fitting
Dr. Gerd Jäger
Antonius Voß

Sitz der Gesellschaft:
Essen
Eingetragen beim
Amtsgericht Essen
Handelsregister-Nr.
HR B 8209

Bankverbindung:
West LB Düsseldorf
BLZ 300 500 00
Kto.-Nr. 5 013 057
IBAN-Nr.
DE85300500000005013057
Swift-Code WELADED

Ust.-IdNr. DE 8111 72 295

Ministerium für Umwelt und Forsten
Rheinland-Pfalz
Postfach 31 60

55021 Mainz

Recht



Essen, den 18. Dezember 2002
(abschließende Fassung des Antrags vom 12. Juni 2001)

**Kraftwerk Mülheim-Kärlich
Antrag auf Genehmigung nach § 7 Absatz 3 Atomgesetz
Stilllegung und Abbau der Anlage Kraftwerk Mülheim-Kärlich**

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich (nachfolgend „Anlage KMK“ genannt) wird nicht mehr in Betrieb gehen und soll daher durch Überführung in den Restbetrieb stillgelegt und anschließend abgebaut werden.

Dies vorausgeschickt, stellen wir hiermit gemäß § 7 Absatz 3 Atomgesetz - AtG - den

Antrag auf Erteilung

einer **Stilllegungs- und 1. Abbaugenehmigung** für das Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich.

Der vorliegende Antrag auf Erteilung einer Stilllegungs- und 1. Abbaugenehmigung mit den nachfolgend gemäß Ziffer 1 beantragten Regelungen bezieht sich auf die Anlagenteile, die Gegenstand einer Errichtungs- und Betriebsgenehmigung nach § 7 AtG bzw. Gegenstand einer atomrechtlichen Freigabe waren. Im Einzelnen sind dies

- die 2. Teilgenehmigung – TG – (Zweitbescheid) vom 4. Mai 1981,
- die 3. Teilgenehmigung – TG – vom 15. Dezember 1977,
- die 4. Teilgenehmigung – TG – vom 10. November 1978,
- die 5. Teilgenehmigung – TG – vom 30. Juni 1981,
- die 6. Teilgenehmigung – TG – (mit Nachträgen) vom 7. Juli 1982,
- die 7. Teilgenehmigung – TG – vom 11. April 1985,
- die 8. Teilgenehmigung – TG – vom 24. Februar 1986,
- der 1. Freigabebescheid vom 6. Juni 1975,
- der 2. Freigabebescheid vom 18. August 1975,

RWE Power
Aktiengesellschaft

Huyssenallee 2
45128 Essen

T +49(0)201/12-01
F +49(0)201/12-2 43 13
I www.rwepower.com

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Dr. Dietmar Kuhnt

Vorstand:
Dr. Gert Maichel
(Vorsitzender)
Berthold A. Bonekamp
Alwin Fitting
Dr. Gerd Jäger
Antonius Voß

Sitz der Gesellschaft:
Essen
Eingetragen beim
Amtsgericht Essen
Handelsregister-Nr.
HR B 8209

Bankverbindung:
West LB Düsseldorf
BLZ 300 500 00
Kto.-Nr. 5 013 057
IBAN-Nr.
DE8530050000005013057
Swift-Code WELADED

...

USt.-IdNr. DE 8111 72 295

- der 3. Freigabebescheid vom 14. November 1975,
- der 4. Freigabebescheid vom 19. Dezember 1975,
- der 5. Freigabebescheid vom 27. Februar 1976,
- der 6. Freigabebescheid vom 5. April 1976,
- der 8. Freigabebescheid vom 19. November 1976 und
- der 9. Freigabebescheid vom 31. Januar 1977.

1. Beantragter Regelungsumfang der Stilllegungs- und 1. Abbaugenehmigung gemäß § 7 Absatz 3 AtG:

1.1 Gestattung des Restbetriebs und von Veränderungen des Restbetriebs der Anlage KMK

Die für den Restbetrieb der Anlage KMK erforderlichen Systeme und Komponenten und deren Betriebsweise ergeben sich aus dem Sicherheitsbericht und den diesen Antrag ergänzenden und erläuternden Unterlagen (siehe Unterlage „Rahmenbeschreibung“).

Bei der Durchführung der beantragten Abbaumaßnahmen ist es zur Gewährleistung des Restbetriebs erforderlich, Veränderungen an für den Restbetrieb erforderlichen Systemen und Komponenten sowie deren Betriebsweise vorzunehmen. Das Vorgehen für die Durchführung dieser Änderungen wird in ergänzenden Unterlagen beschrieben, die die folgenden grundsätzlichen Anforderungen enthalten:

- Sicherstellung des Strahlenschutzes,
- Sicherstellung der Arbeitssicherheit,
- Sicherstellung des Brandschutzes und
- Sicherstellung der sicherheitstechnisch relevanten Maßnahmen für den Abbau der Anlage KMK.

Die für die weiteren Abbauphasen erforderlichen Veränderungen des Restbetriebs werden mit den zukünftigen Anträgen für die weiteren Abbaugenehmigungen beantragt werden.

1.2 Gestattung der Höchstwerte für radioaktive Ableitungen

1.2.1 für den Restbetrieb und den Abbau der Anlage KMK (ohne Standortlager)

Antragswerte für Ableitungen über den Fortluftkamin

radioaktive Aerosole

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| • Kalenderjahr | 4,0 E09 Bq |
| • an 180 aufeinander folgenden Tagen | 2,0 E09 Bq |
| • für den Zeitraum eines Tages | 4,0 E07 Bq |

gasförmige radioaktive Stoffe (insbesondere C-14, Tritium)

- Kalenderjahr 5,0 E11 Bq

Antragswerte für Ableitungen über das Abwasser

Nuklidgemisch ohne Tritium

- Kalenderjahr 1,0 E10 Bq
- an 180 aufeinander folgenden Tagen 5,0 E09 Bq

Tritium

- Kalenderjahr 5,0 E11 Bq

1.2.2 für den Betrieb des Standortlagers (siehe insoweit Ziffer 1.7) über dessen Fortluftkanal

gasförmige radioaktive Stoffe (insbesondere C-14, Tritium)

- Kalenderjahr 2,0 E09 Bq

radioaktive Aerosole

- Kalenderjahr 1,0 E06 Bq

Für die weiteren, zukünftig zu beantragenden Abbaugenehmigungen werden keine höheren Werte beantragt werden.

1.3 Gestattung des Abbaus der in **Anlage 1** zu diesem Antrag im Einzelnen beschriebenen Systeme und/oder Komponenten bzw. Teile von Systemen und/oder Komponenten.

Der Abbau umfasst neben der Festlegung der Schnittstellen zwischen den zum Abbau vorgesehenen Systemen und den bestehen bleibenden Systemen des Restbetriebs, die Stillsetzung von Systemen, die Demontage, die Zerlegung sowie, falls erforderlich, die Dekontamination und die Freimessung dieser Anlagenteile sowie die Behandlung und Verpackung der radioaktiven Abfälle. Stillgesetzt werden sämtliche Systeme, die für den Restbetrieb nicht mehr benötigt werden. Die Vorgehensweise wird in den diesen Antrag ergänzenden bzw. erläuternden Unterlagen beschrieben (siehe Unterlage „Rahmenbeschreibung“).

1.4 Gestattung der Nutzungsänderung

- von Gebäuden,
- von Raumbereichen,
- von Flächen einschließlich damit verbundener baulicher Veränderungen innerhalb von Gebäuden und
- von Flächen auf dem Betriebsgelände.

Im Zuge des Abbaus wird es erforderlich, Gebäude, Raumbereiche und Flächen einer gegenüber der bisherigen Nutzung veränderten Nutzung zuzuführen. Diese veränderte Nutzung betrifft auch die Einrichtung neuer Strahlenschutzbereiche innerhalb und außerhalb von Gebäuden sowie die Änderung der Grenzen bestehender Strahlenschutzbereiche. Insbesondere ist es erforderlich, einzelne Gebäude, Raumbereiche und Flächen zur Bearbeitung und Lagerung von radioaktiven Reststoffen (z.B. abgebauten Anlagenteilen) sowie zur Behandlung, Verpackung und Lagerung von radioaktiven Abfällen zu nutzen. Auf dem Betriebsgelände erfolgt eine Nutzungsänderung von Flächen nur für die Bereitstellung von nach der „Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn – GGVSE“ verpackten radioaktiven Reststoffen und Abfällen. Von der Nutzungsänderung wird auch die Nutzung des Notstandsgebäudes als Standortlager (siehe nachfolgend Ziffer 1.7) sowie einer Ebene des Zwischengebäudes als Behandlungszentrum für radioaktive Abfälle (siehe nachfolgend Ziffer 1.8) umfasst.

Die Einzelheiten ergeben sich aus der diesen Antrag insoweit ergänzenden und näher erläuternden Unterlage „Raumnutzungsänderungen – Nutzungsänderung von Raumbereichen und Flächen“.

1.5 Entlassung von Anlagenteilen (Systemen, Komponenten und Gebäuden bzw. von Teilen hiervon) aus der atomrechtlichen Aufsicht.

Soweit vor Beginn des Abbaus folgende Kriterien kumulativ erfüllt sind,

- das zu entlassende Anlagenteil befand sich zu keinem Zeitpunkt innerhalb des Kontrollbereichs,
- das zu entlassende Anlagenteil ist für den atomrechtlich relevanten Restbetrieb nicht mehr erforderlich und
- eine Kontamination oder Aktivierung kann auf Grund der Betriebs- historie oder auf Grund der Nutzung plausibel ausgeschlossen werden, so dass mit im Einzelfall festzulegenden Beweissicherungs- messungen belegt werden kann, dass Kontaminations- und Aktivierungsfreiheit gegeben ist,

sollen Anlagenteile aus der atomrechtlichen Aufsicht entlassen werden.

Die einzelnen Anlagenteile, auf die diese Vorgehensweise angewandt werden soll, sind in der „Liste der aus § 7 AtG zu entlassenden Systeme“ (**Anlage 2**) im Einzelnen aufgeführt. – Es wird darauf hingewiesen, dass sich zum Teil erst zukünftig herausstellen wird, ob und in welchem Umfang die genannten Kriterien für die in der Liste heute aufgeführten Anlagenteile eingehalten werden können.

Soweit im Einzelfall daher eine Entlassung nach den vorstehenden Kriterien nicht möglich sein sollte, wird beantragt, diese Anlagenteile gemäß § 29 StrlSchV – vor ihrer Entlassung freizugeben (vgl. insoweit Ziffer 1.11).

Für den Fall, dass die für eine Freigabe gemäß § 29 StrlSchV erforderlichen Messungen an Anlagenteilen im Einbauzustand technisch nicht durchgeführt werden können, wird hierfür die Gestattung ihres Abbaus beantragt. Die Einzelheiten zur Sicherstellung des Strahlenschutzes und des Arbeitsschutzes während des Abbaus werden im atomrechtlichen Aufsichtsverfahren festgelegt.

1.6 Gestattung des Umgangs mit sonstigen radioaktiven Stoffen.

Der Umgang umfasst die Demontage, die Bearbeitung, die Behandlung, die Verpackung, Transportvorgänge und die Lagerung sowie die sonstige Verwendung und die Beseitigung von bis zum Beginn des Restbetriebs bereits angefallenen sowie beim Restbetrieb und beim Abbau noch anfallenden radioaktiven Stoffen, insbesondere im Zusammenhang mit folgenden Tätigkeiten:

- Demontage und interne sowie externe Bearbeitung der radioaktiven Reststoffe,
- Dekontaminationsmaßnahmen an Systemen und Komponenten,
- Beprobung kontaminierter und aktivierter Anlagenteile,
- Behandlung, Lagerung, Abgabe und Rücknahme von radioaktiven Abfällen,
- innerbetriebliche Transportvorgänge und
- Einsatz von fremdkontaminierten Werkzeugen sowie von Transport-, Abfallbehandlungs-, Dekontaminations- und Hilfseinrichtungen.

Soweit hiermit beantragt wird, radioaktive Reststoffe auf dem Gelände oder in Gebäuden abstellen zu dürfen, handelt es sich um eine Bereitstellung bis zur Abgabe an eine externe Behandlungs- und/oder Bearbeitungseinrichtung bzw. eine Bereitstellung für eine interne Bearbeitung. Radioaktive Abfälle werden im Standortlager bis zur Abgabe an eine Endlagereinrichtung zwischengelagert (siehe nachfolgend Ziffer 1.7). Einzelheiten ergeben sich aus der ergänzenden Unterlage „Logistikkonzept“.

Der Gestattungsumfang erfasst die Abgabe zu den genannten Zwecken an Dritte sowie auch die Rücknahme behandelter radioaktiver Abfälle mit einem Aktivitätsgehalt, der dem abgegebenen Aktivitätsgehalt nach Art und Menge unter Berücksichtigung verfahrenstechnisch bedingter Querkontaminationen äquivalent ist.

- 1.7 Gestattung des Umbaus des Notstandsgebäudes in ein Standortlager für radioaktive Abfälle mit unmittelbarem Anbau eines Betriebsgebäudes sowie Gestattung des Betriebs dieses Standortlagers mit Betriebsgebäude für die Dauer von 40 Jahren mit einem maximalen Aktivitätsinventar von $3,0 \text{ E}15 \text{ Bq}$.

Da eine externe Zwischen- oder Endlagereinrichtung für die Aufnahme der beim Restbetrieb und beim Abbau der Anlage KMK anfallenden radioaktiven Abfälle momentan und auch in den nächsten Jahren nach unserer Einschätzung nicht zur Verfügung stehen wird, müssen diese radioaktiven Abfälle am Standort zwischengelagert werden. Nach den Aussagen der Bundesregierung wird ein Endlager nicht vor 2030 zur Verfügung stehen. Wann dann mit einer Einlagerung radioaktiver Abfälle aus Mülheim-Kärlich begonnen werden kann, ist für uns heute realistisch nicht abschätzbar. Als Lagereinrichtung am Standort ist daher das ehemalige Notstandsgebäude vorgesehen, das in ein Standortlager für radioaktive Abfälle umgebaut und anschließend als Standortlager betrieben werden soll.

Das Betriebsgebäude beinhaltet Räume zur Überwachung des Standortlagers, Räume für die Elektro- und Leittechnik sowie Sozialräume und Büroraum.

Bezüglich der Einzelheiten verweisen wir auf die diesen Antrag insoweit ergänzende und erläuternde Unterlage „Raumnutzungsänderung – Standortlager“ sowie auf den Bauantrag vom 26. September 2002.

- 1.8 Gestattung der Änderung der Nutzung der 0-m-Ebene des Zwischengebäudes als Behandlungszentrum und Gestattung des Anbaus eines Wetterschutz-Vorbaus.

Für die Behandlung und Verpackung von beim Abbau der Anlage KMK anfallenden radioaktiven Abfälle mit mobilen Einrichtungen sowie für die Bearbeitung von Reststoffen (z.B. Kabeln) mit mobilen Einrichtungen wird im Zwischengebäude auf der Ebene 0,0 m ein Behandlungszentrum eingerichtet. Dieser Bereich wird dem Kontrollbereich der Anlage KMK zugeordnet. Der Wetterschutz-Vorbau dient der witterungsunabhängigen Abwicklung innerbetrieblicher Transportvorgänge. (siehe die insoweit ergänzende Unterlage „Raumnutzungsänderung – Behandlungszentrum“ und Bauantrag vom 15. August 2002).

- 1.9 Gestattung der Errichtung eines Gebäudes (Freimesshalle) zum Einsatz einer mobilen Einrichtung zur Freimessung von radioaktiven Reststoffen.

Der Nachweis der Unterschreitung der Freigabewerte erfordert den Einsatz einer Freimessanlage. Hierfür soll ein Gebäude (die Freimesshalle) innerhalb des Überwa-

chungsbereichs unmittelbar an die Verladehallenschleuse angebaut werden (siehe Unterlage „Raumnutzungsänderung – Freimesshalle“ und Bauantrag vom 31. Januar 2002).

- 1.10 Gestattung der Errichtung einer Schaltanlage 20 kV/10 kV (Gebäude ZO 5) im Bereich des Standortlagers.

Im Zusammenhang mit dem Umbau des Notstandsgebäudes zum Standortlager wird die Energieversorgung geändert. Die neue Schaltanlage dient der Aufnahme der Transformatoren 20 kV/10 kV einschließlich der hierfür erforderlichen Schaltanlagen (siehe Bauantrag vom 2. August 2002).

- 1.11 Freigabe von radioaktiven Stoffen sowie aktivierten und kontaminierten beweglichen Gegenständen, Gebäuden und Gebäudeteilen, Bodenflächen, Anlagen oder Anlagenteilen gemäß § 29 Absatz 2 StrlSchV.

Die Freigabe erfolgt unter Einhaltung der Regelungen des § 29 Absatz 2 StrlSchV (siehe Unterlage „Freigaberegulierung für Reststoffe, Gebäude und Bodenflächen“).

2. Verantwortliche Person

Gemäß § 7 Absatz 3 AtG i.V.m. § 7 Absatz 2 Nr. 1 AtG benennen wir als für die Leitung und Beaufsichtigung der Stilllegung und des Abbaus des Kernkraftwerks Mülheim-Kärlich verantwortliche Person

Herrn Dr.-Ing. Joachim Auer.

3. Weitere Angaben und Erläuterungen

Der gemäß § 7 Absatz 3 AtG i.V.m. § 7 Absatz 2 Nr. 3 AtG zu führende Nachweis der Gewährleistung der erforderlichen Schadensvorsorge im Hinblick auf die hiermit beantragte Stilllegungs- und 1. Abbaugenehmigung ergibt sich aus den zu diesem Genehmigungsantrag insgesamt ergänzend und erläuternd einzureichenden Genehmigungsunterlagen.

Vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens wird in einer gesonderten Unterlage der gemäß § 7 Absatz 3 AtG i.V.m. § 7 Absatz 2 Nr. 1 AtG zu erbringende Nachweis über die Zuverlässigkeit und Fachkunde des Antragstellers und der verantwortlichen Person vorgelegt werden.

Ebenfalls rechtzeitig vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens wird auch der nach § 7 Absatz 3 AtG i.V.m. § 7 Absatz 2 Nr. 4 AtG zu erbringende Nachweis über die Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen geführt werden.

Der nach § 7 Absatz 3 AtG i.V.m. § 7 Absatz 2 Nr. 5 AtG erforderliche Nachweis des Schutzes gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter ist in einer gesonderten Unterlage dargestellt.

Auch die für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlichen Angaben sind in einer gesonderten Unterlage aufgeführt.

Mit freundlichen Grüßen

RWE Power
Aktiengesellschaft

gez. Petersen / Böwing

Anlagen