

Anlage 1

Erläuterungsbericht

**zum Antrag auf Erteilung
einer Bewilligung zur
Wasserentnahme aus dem
Dortmund-Ems-Kanal bei
Kanal-km 139,65 für das
Kernkraftwerk Emsland**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Vorbemerkungen.....	3
2 Genehmigungsrechtliche Situation	3
3 Zweck der Entnahme	3
4 Angaben zu den Entnahmestelle.....	4
5 Laufzeit der beantragten Bewilligung	4
6 Maximale Entnahmemenge	4
7 Angaben zum Entnahmehauwerk	5
8 Reinigungseinrichtungen	5
9 Mengensmesseinrichtung	6
10 Pumpen zur Wasserentnahme.....	6
11 Aussagen zu FFH und Artenschutz	7
12 Aussagen zur Wasserrahmenrichtlinie.....	8

1 Vorbemerkungen

Die Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH (Antragstellerin, Vorhabensträgerin) betreibt am Standort Lingen das Kernkraftwerk Emsland (KKE) mit einer elektrischen Nettoleistung von 1.335 MW_{el} sowie einer thermischen Leistung von 3.850 MW_{th}. Am Standort sind ungefähr 350 Mitarbeiter beschäftigt.

Der Leistungsbetrieb des Kernkraftwerkes ist bis zum 31.12.2022 vorgesehen. Danach erfolgt die Abbau- und Stilllegungsphase. Die Einleitungen des Kernkraftwerkes sind unbefristet erlaubt. Für die Wasserentnahme ist eine erneute Bewilligung ab dem 25.02.2018 erforderlich.

2 Genehmigungsrechtliche Situation

Für die Entnahme liegt eine Bewilligung vor, die bis zum 25.02.2018 befristet ist.

Für die Einleitung der Kraftwerksabwässer besteht eine unbefristete Erlaubnis vom 30.04.2008 (AZ.: VI M32-62011-6006010) in der Fassung der 3. Änderung zur Bewilligung und Erlaubnis vom 08.03.2016 (Az.: VI H32.-62421-832-02).

Ebenso liegen entsprechend der wasserrechtlichen Bewilligung Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen und Erlaubnisse vor.

3 Zweck der Entnahme

Das entnommene Wasser dient der Versorgung mit Kühlturmzusatzwasser für das Kernkraftwerk Emsland und in geringen Mengen zum Gebrauch als sonstiges Betriebswasser.

4 Angaben zu den Entnahmestelle

Bezeichnung:	Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH Kernkraftwerk Emsland, 1UQB
Gemeinde:	Lingen Ems
Gemeindeschlüssel:	03454032
Gewässerkennzahl:	70501
Gewässername:	Dortmund-Ems-Kanalp
Flussgebietskennzahl:	351
WK-Nr.:	03042
Stationierung:	km 139,650
Ufer:	rechtes Ufer
Nr. der TK (1:25.000)	3409
GK-Koordinaten:	Rechtswert: 2589292; Hochwert: 5815939
UTM-Koordinaten:	East:32 385431; North: 5814577
Gemarkung:	Darme
Flur:	6
Flurstück:	58/15

5 Laufzeit der beantragten Bewilligung

Die Bewilligung wird zur Absicherung des Leistungsbetriebs, der sich anschließenden Abbau- und Stilllegungsphase für 20 Jahre beantragt.

6 Maximale Entnahmemenge

Die beantragte maximale Wasserentnahme beträgt:

1,50 m³/s

5.400 m³/h

129.600 m³/d

39.826.656 m³/a

Ab dem 01.01.2024 wird eine Reduzierung der Entnahmemengen auf 8.000.000 m³/a beantragt.

Dies entspricht dem erwarteten Wasserbedarf:

Betriebszustand	Jahr	Wasserbedarf [m ³ /a]
Leistungsbetrieb	2018 bis 31.12.2022	39.826.656
Übergangsjahr	2023	39.826.656
Abbau- und Stilllegungsphase	2024 bis 2038	8.000.000

An der Entnahmestelle darf die Fließgeschwindigkeit des entnommenen Wassers, in der Uferlinie des Dortmund-Ems-Kanals gemessen, nicht mehr als 0,3 m/s betragen.

7 Angaben zum Entnahmebauwerk

Es sind keine baulichen Veränderungen am Entnahmebauwerk geplant. Die Pläne zum Entnahmebauwerk liegen dem Antrag als Anlage bei.

8 Reinigungseinrichtungen

Das entnommene Wasser wird mechanisch von Schwimm- und Schwebstoffen über folgende Stufen gereinigt:

- Grobrechen 50 mm (an der Entnahmestelle)
- Mittelrechen 20 mm
- Siebbänder 2 mm

Fischrückführung:

Die mit der Entnahme ins System gelangten Organismen werden über eine unterhalb der Korbsiebbandmaschine angeordnete Rinne in das Gewässer zurückgeführt. Diese wird zur Verbesserung des Fischschutzes mit einer Neoprenbeschichtung unterhalb der Korbsiebbandmaschine ausgekleidet. Im weiteren Verlauf der Rinne werden die Fugen der

Rinne bis zur Wand im Nebenkühlwasser-Pumpenbauwerk 1 mit einer Beschichtung geglättet.

Ein Rückstau von mindestens 1 cm Wasser in dem mit Neopren ausgekleideten Abschnitt der Rinne im Bereich der Siebbänder gewährleistet eine Reduktion des Verletzungsrisikos der von den Siebbändern abgespülten Organismen. Darüber hinaus erfolgt eine Anpassung der Spülintervalle der Siebbänder, so dass alle zwei Stunden eine Spülung erfolgt. Über einem Spülwasserkanal werden das Rechengut der Mittelrechen und das verschmutzte Siebbandabspritzwasser der Siebbandanlage vor den Kettenumlaufrechen gespült. Der Kettenumlaufrechen hat eine Stabweite von 25 mm. Dieser entfernt das anfallende Rechengut und fördert es in eine bereitgestellte Abfallmulde. Das Rechengut wird gemäß den Vorgaben des KrwG der Entsorgung zugeführt. Die Ableitung des Siebbandabspritzwassers erfolgt vom Kettenumlaufrechen bis zur Einbindung in die DN 400 über eine DN 150 Rohrleitung. Eine verletzungsfreie Passage in den Rohrleitungen ist dadurch gewährleistet, dass keine Abstürze vorhanden sind bzw. in Bereichen mit Abstürzen die Rohre teilweise eingestaut sind, so dass die Fische in ein Wasserpolster fallen. Um eine Verstopfung zu vermeiden und somit die Funktionsfähigkeit der Ableitung zu gewährleisten ist der Kettenumlaufrechen erforderlich.

9 Mengemesseinrichtung

Die hier beantragte Wasserentnahme wird durch eine kontinuierliche Mengemessung überwacht. Weiterhin wird die abgeleitete Menge des Siebbandabspritzwassers kontinuierlich gemessen.

Darüber hinaus kann eine Entnahme über die Notnebenkühlwasser-, Notzusatzwasser- und Feuerlöschwasserpumpen erfolgen. Hier erfolgt keine kontinuierliche Mengen-erfassung, sondern lediglich eine Bilanzierung der bei Bedarf entnommenen Mengen.

10 Pumpen zur Wasserentnahme

Für die beantragte Wasserentnahme werden zwei Nebenkühlwasser-Pumpen eingesetzt. Die maximale Förderleistung beträgt 1.450 kg/s.

Darüber hinaus kann eine Entnahme über jeweils zwei Notnebenkühlwasser-, Notzusatzwasser- und Feuerlöschwasserpumpen erfolgen.

11 Aussagen zu FFH und Artenschutz

Die Wasserentnahme befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes „Ems“ (2809-331). Dieses ist somit als möglicherweise betroffenes Natura-2000-Gebiet einer FFH-Vorprüfung zu unterziehen. Auswirkungen auf weitere Natura-2000-Gebiete können auf Grund offensichtlich nicht vorhandener Wirkpfade ausgeschlossen werden.

Insgesamt wurden alle Wirkfaktoren analysiert, die vorhabensbedingt durch die beantragte Wasserentnahme aus dem Dortmund-Ems-Kanal (im Entnahmebereich identisch mit der Ems) auftreten können und potenziell artenschutzrechtlich relevant (vgl. Anlage 10) bzw. im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (vgl. Anlage 11) darzulegen sind. Sowohl bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung der geschützten Organismen (s. ARSU GMBH 2016 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag), als auch im Rahmen der FFH-Vorprüfung (s. ARSU GMBH 2016 FFH-Vorprüfung) wurden auf Grund nicht nachweisbarer oder zu geringer Auswirkungen die Wirkpfade „lokale Strömungsänderungen“ und „Veränderungen des Ems-Abflusses“ als nicht relevant von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Als einziger artenschutzrechtlich relevanter Wirkfaktor wurde die „Entnahme von Organismen“ mit dem Kühlwasser identifiziert. Sie kann bei besonders geschützten Individuen zu deren Schädigung oder Tötung führen, was auch den Zielen der Europäischen Aalverordnung bzw. des Aalbewirtschaftungsplan entgegenstehen könnte. Nach ausführlicher Betrachtung aller im Einflussbereich der Entnahme tatsächlich oder möglicherweise vorkommenden besonders geschützten und streng geschützten Arten (Weichtiere, Libellen sowie Fische und Rundmäuler) werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG insgesamt nicht erfüllt. Auch den Zielen der Europäischen Aal-Verordnung und des Aalbewirtschaftungsplanes steht die beantragte Wasserentnahme nicht entgegen.

Ebenfalls wurde dieser Wirkfaktor „Entnahme von Organismen“ im Rahmen der FFH-Vorprüfung eingehend bearbeitet, denn er könnte sich zum Beispiel durch Fischverluste auf den Erhaltungszustand lokal betroffener Fischpopulationen und somit auf die Erhaltungsziele von Arten auswirken, für deren Schutz das FFH-Gebiet Ems ausgewiesen wurde. Betrachtet

wurden die allgemeinen Erhaltungsziele des FFH Gebiets „Ems“, der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe), das charakteristische Artenspektrum dieses LRTs sowie die Anhang II Arten Steinbeißer, Groppe, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Bitterling und Schwimmendes Froschkraut.

Zu den allgemeinen Erhaltungszielen gehören potenziell durch die Einsaugung gefährdete wandernde Fischarten. Unter Berücksichtigung der bestehenden und geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist eine Gefährdung nicht zu besorgen. Die ebenfalls zu den allgemeinen Erhaltungszielen gehörende Wasser- und Ufervegetation sowie Uferstrukturen sind von der beantragten Gewässerbenutzung gleichfalls nicht betroffen. Durch die Wasserentnahme sind keine strukturellen Auswirkungen auf die Habitategenschaften des LRT 3260 zu besorgen. Auch werden Beeinträchtigungen des charakteristischen Fischartenspektrums offensichtlich ausgeschlossen. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des LRT 3260 entstehen dementsprechend nicht. Auch für die Anhang II Arten des FFH-Gebiets „Ems“ kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele offensichtlich ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist somit offensichtlich auszuschließen, dass durch die beantragte Wasserentnahme Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes entstehen, die zu seiner Beeinträchtigung führen könnten. Ebenso können keine Kumulationseffekte durch ein eventuelles Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer Vorhaben eintreten, da offensichtlich keine negativen Auswirkungen durch die Fortführung der Wasserentnahme auf das FFH-Gebiet Ems nachgewiesen wurden. Eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

Im Hinblick auf geschützte Arten und Lebensräume im Sinn des § 19 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der vorliegenden FFH-Vorprüfung sowie des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags auch eine mögliche Schädigung in Bezug auf die hier behandelten Arten im Sinne von § 19 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG zu verneinen.

12 Aussagen zur Wasserrahmenrichtlinie

Gegenstand des gewässerökologischen Gutachtens (GÖK) ist die Prüfung, ob die beantragte Wasserentnahme mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie bzw. den

Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vereinbar ist (vgl. Anlage 12).

Die beantragte Wasserentnahme befindet sich im Wasserkörper Ems Lingen-Meppen (WK 03001). Flussaufwärts liegt der Wasserkörper Ems Salzbergen-Lingen (WK 01001), beim dem die indirekten Auswirkungen betrachtet wurden.

Die Auswirkungsprognose und wasserrechtliche Bewertung der Auswirkungen auf die Wasserkörper 03001 und 01001 kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die beantragte Wasserentnahme zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials kommen kann und dass die fortgesetzte Wasserentnahme nicht im Widerspruch zum wasserrechtlichen Verbesserungsgebot steht. Dieses Ergebnis gilt sowohl für die einzelnen betroffenen Qualitätskomponenten als auch in Bezug auf das übergeordnete ökologische Potenzial der Wasserkörper 03001 und 01001.

Essen, 22.12.2016



Henrike Bank

(RWE Power AG)



Norbert Niemeyer

(Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH)