

Anlage 1

Erläuterungsbericht

**zum Antrag auf Erteilung
einer Bewilligung zur
Wasserentnahme aus dem
Dortmund-Ems-Kanal bei
Kanal-km 154,218 für das
Speicherbecken Geeste**

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	3
2	Genehmigungsrechtliche Situation	3
3	Zweck der Entnahme und Einleitung	3
4	Angaben zur Entnahmestelle	4
5	Laufzeit der beantragten Bewilligung	4
6	Maximale Entnahmemenge	4
6.1	Antragsgegenstand – beantragte Wassermengen.....	4
6.2	Betriebliche Steuerung der Entnahme in Abhängigkeit des Abflusses.....	5
7	Angaben zum Entnahmebauwerk	5
8	Reinigungseinrichtungen	5
9	Mengenmesseinrichtung	6
10	Pumpen.....	6
11	Aussagen zu FFH und Artenschutz	6
12	Aussagen zur Wasserrahmenrichtlinie.....	7

1 Vorbemerkungen

Die Kraftwerksbeteiligungs-OHG der RWE Power AG und der PreussenElektra GmbH betreibt zur Sicherstellung der Kühlturmezusatzwasserversorgung für zwei Kraftwerke – zur Zeit sind dies primär das Kernkraftwerk Emsland (KKE) der Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH und in zweiter Linie das Gaskraftwerk Emsland (KEM) der RWE Generation SE - das Speicherbecken Geeste (SBG). Dieses Becken hat einen Beckeninhalte von 22,96 Mio. m³, ein Speichernutzvolumen von 18 Mio. m³, einen Speichernutzraum von 19,68 Mio. m³ und einen Dauerstauraum von 3,27 Mio. m³.

Aus dem Becken sollen zu Niedrigwasserzeiten der Ems die Wasserverluste, die durch die Verdunstung in den Kühltürmen der zuvor genannten Kraftwerke entstehen, durch die Einspeisung in die Ems ausgeglichen werden. Das abgegebene Wasser wird dem Kanal zugeführt, fließt in Richtung Süden bei Hanekenfähr in die Ems und weiter flussabwärts über das Wehr Hanekenfähr .

Das Speicherbecken wird in Zeiten ausreichender Wasserführung der Ems aufgefüllt und stellt somit ein großes Wasserreservoir dar. Als Bindeglied zwischen der Ems, den Kraftwerksstandorten und dem Speicherbecken wird der Dortmund-Ems-Kanal (DEK) genutzt.

Darüber hinaus dient das Speicherbecken als Nebenzweck der Freizeitnutzung und Erholung.

2 Genehmigungsrechtliche Situation

Für die Entnahme aus dem Dortmund-Ems-Kanal liegt eine Bewilligung vor, die bis zum 12.11.2017 befristet ist.

Für die Einleitung von Wasser aus dem Speicherbecken in den Dortmund-Ems-Kanal besteht eine unbefristete Erlaubnis.

Bewilligung und Erlaubnis vom 12.11.1987; AZ.: 502 e.10-62011-1/6-15, Änderung der Erlaubnis vom 30.04.212; AZ.: VI M32-62011-6/10-5-2 (680 u. 750 aus 2009).

Ebenso liegen Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Erlaubnisse vor.

3 Zweck der Entnahme und Einleitung

Das entnommene Wasser wird zum Befüllen des Speicherbeckens verwendet und dient somit als Wasserreservoir. Das gespeicherte Wasser kann zu Niedrigwasserzeiten in die Ems eingespeist werden, um die Verdunstungsverluste der Kühltürme der beiden Kraftwerke in der Ems auszugleichen.

4 Angaben zur Entnahmestelle

Bezeichnung:	Kraftwerksbeteiligungs-OHG der RWE Power AG und der PreussenElektra GmbH Speicherbecken Geeste
Gemeinde:	Lingen Ems
Gemeindeschlüssel:	03454032
Gewässerkennzahl:	70501
Gewässername:	Dortmund-Ems-Kanal
Flussgebietskennzahl:	369.4
Stationierung:	km 154,218
Ufer:	linkes Ufer
Nr. der TK (1:25.000)	3409
GK-Koordinaten:	Rechtswert: 2588818; Hochwert: 5828986
UTM-Koordinaten:	East: 32 385498; North: 5827629
Gemarkung:	Biene
Flur:	5
Flurstück:	17/15, Eigentümer: BRD, Bundeswasserstraßenverwaltung

5 Laufzeit der beantragten Bewilligung

Die Bewilligung wird für 30 Jahre beantragt.

6 Maximale Entnahmemenge

6.1 Antragsgegenstand – beantragte Wassermengen

Die beantragte maximale Wasserentnahme aus dem DEK beträgt:

4,5	m ³ /s
16.200	m ³ /h
388.800	m ³ /d
22.960.000	m ³ /a

Die Füllung des Speicherbeckens soll grundsätzlich im hydrologischen Winterhalbjahr (November bis April) durchgeführt werden. Ausnahme, z.B. kurzzeitiges Auffüllen von Verdunstungsverlusten oder Restfüllungen nach einem abflussarmen Winterhalbjahr, sind weiterhin nach Rücksprache möglich. Dabei soll in der Ems am Wehr Hanekenfähr der

Mindestabfluss (im gleitenden Mittel über 24 h) von 25 m³/s nicht unterschritten werden. An der Entnahmestelle wird die Fließgeschwindigkeit des entnommenen Wassers, in der Uferlinie des Dortmund-Ems-Kanals gemessen, nicht mehr als 0,3 m/s betragen.

6.2 Betriebliche Steuerung der Entnahme in Abhängigkeit des Abflusses

Zur Minimierung der Umweltauswirkungen soll die Steuerung der Entnahme in Abhängigkeit des Abflusses der Ems am Wehr Hanekenfähr sowie der Tageszeit differenziert erfolgen. Dabei wird gewährleistet, dass ein Abfluss über das Wehr von 25 m³/s nicht unterschritten wird.

1. Tagfahrweise:

Betrieb von zwei Pumpen mit einer Förderleistung von insgesamt maximal 4,5 m³/s außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden für mindestens 8 h pro Tag

2. Einschränkungen für die verbleibenden Dämmerungs- und Nachtstunden:

- Abfluss am Wehr Hanekenfähr > 25 m³/s – 35 m³/s: Betrieb einer Pumpe mit einer Fördermenge von 1,0 m³/s
- Abfluss am Wehr Hanekenfähr > 35 m³/s – 45 m³/s: Betrieb einer Pumpe mit einer Fördermenge von 1,5 m³/s
- Abfluss am Wehr Hanekenfähr > 45 m³/s – 50 m³/s: Betrieb einer Pumpe mit einer Fördermenge von 2,0 m³/s
- Abfluss am Wehr Hanekenfähr > 50 m³/s: Betrieb einer Pumpe mit einer Fördermenge von 2,5 m³/s

7 Angaben zum Entnahmebauwerk

Es sind keine baulichen Veränderungen am Entnahme- bzw. Einleitbauwerk am DEK, hier als Pumpenbauwerk bezeichnet, geplant. Die Pläne des Pumpenbauwerks sind Anlagen des Antrags.

8 Reinigungseinrichtungen

Das entnommene Wasser wird über eine Rechenanlage am Einlauf mechanisch von den Schwimm- und Schwebstoffen gereinigt.

Die Einlaufkammern der Füllpumpen und die Ein-/Auslaufkammer der Füll- und Entleerungsleitung an der Kanalseite sind mit je einem Rechen und einer Rechenreinigungsmaschine versehen. Die Stabweite des Rechens beträgt ca. 20 mm (Zinkeneinteilung 28 mm und Zinkendicke 8 mm).

9 Mengenummessung

Die Füllmenge des Speicherbeckens Geeste wird über die Mengenummessung im Pumpenbauwerk mit einer Genauigkeit von $\pm 5\%$ ermittelt. Die Mengenummessung kann beide Fließrichtungen, das Befüllen des SBG und die Abgabe aus dem SBG, erfassen.

10 Pumpen

Im Pumpenbauwerk des SBG am DEK, das im Anhang dargestellt ist, befinden sich zwei Füllpumpen. Die maximale Förderleistung beider Füllpumpen ist auf $4,50 \text{ m}^3/\text{s}$ beschränkt.

11 Aussagen zu FFH und Artenschutz

Das FFH-Gebiet „Ems“ (2809-331) könnte durch die Wasserentnahme aus dem Dortmund-Ems-Kanal möglicherweise über das Kontinuum der Oberflächengewässer DEK und Ems betroffen sein. Es befindet sich in räumlicher Nähe zum Speicherbecken Geeste und wurde daher einer FFH-Vorprüfung (vgl. Anlage 8) unterzogen. Auswirkungen auf weitere Natura-2000-Gebiete können offensichtlich ausgeschlossen werden.

Die Wirkfaktoren „Änderung der Strömungsverhältnisse“ und „Veränderungen des Ems-Abflusses“ sind aufgrund ihrer geringen Intensität sowohl für die artenschutzrechtliche Prüfung (s. ARSU GMBH 2016 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) als auch für die Betrachtungen im Rahmen der FFH-Vorprüfung (s. ARSU GMBH 2016 FFH-Vorprüfung) nicht relevant und werden nachfolgend nicht weiter berücksichtigt.

Als einziger für die artenschutzrechtliche Prüfung (vgl. Anlage 9) des Eintretens von Verbotstatbeständen relevanter Wirkpfad wurde eine „Entnahme von Organismen“ mit dem Kanalwasser identifiziert. Diese Entnahme kann bei besonders geschützten Individuen zu deren Schädigung oder Tötung führen, was den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen würde und auch den Zielen der Europäischen Aalverordnung bzw. des Aalbewirtschaftungsplan entgegenstehen könnte. Relevant ist dieser Wirkpfad potenziell für die Arten Aal und Bachneunauge, vorsorglich werden auch die Rundmäuler Flussneunauge und Meerneunauge betrachtet, da diese perspektivisch nicht ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassend kann die Tötung oder Verletzung einzelner Individuen dieser besonders geschützten Fische und Rundmäuler durch die beantragte Wasserentnahme zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, aber unter Berücksichtigung der eingeschränkten Funktion des DEK als Lebensraum und Wanderkorridor ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Aale und Neunaugen einschließlich ihrer Entwicklungsformen. Das natürliche Lebensrisiko dieser Arten und ihrer Entwicklungsformen

wird durch die Wasserentnahme nicht erhöht. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden mit der beantragten Wasserentnahme daher insgesamt nicht erfüllt und sie steht auch den Zielen der Europäischen Aal-Verordnung und des Aalbewirtschaftungsplanes nicht entgegen.

Obwohl sich das FFH-Gebiet „Ems“ etwa 15 km südlich der Wasserentnahme anschließt könnten auch wandernde Arten von der Wasserentnahme betroffen sein, so dass sich dieser Wirkfaktor ebenfalls auf den Erhaltungszustand von Arten auswirken könnte, für deren Schutz das FFH-Gebiet Ems ausgewiesen wurde. Der Wirkfaktor „Entnahme von Organismen“ wird im Rahmen der FFH Vorprüfung betrachtet, auch wenn sich eine Sog- oder Lockwirkung für Organismen entsprechend der geringen Intensität der vorhabensbedingten Strömungsänderungen höchstens im direkten Umfeld des Einlaufbauwerks vermuten lässt.

Zusammenfassend wurden bei Betrachtung der charakteristischen Fischartengemeinschaft des LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) sowie bei Betrachtung der Anhang II Art Flussneunauge Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele offensichtlich ausgeschlossen. Die beantragte Gewässerbenutzung ist somit nicht geeignet, das Natura 2000-Gebiet Ems in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen. 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 des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sowie der FFH-Vorprüfung 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 7).

Im Bereich der beantragten Wasserentnahme handelt es sich beim Dortmund-Ems-Kanal gemäß WRRL um einen künstlichen Wasserkörper (WK 03042 DEK Lingen-Meppen). Obwohl eine formale Bewertung für den DEK nicht möglich ist, kann festgestellt werden,

dass hier keine Anhaltspunkte für eine mögliche Verschlechterung des ökologischen Potenzials aufgrund der beantragten Wasserentnahme aus dem Kanal vorliegen.

Südlich von der Entnahmestelle steht der DEK mit der Ems in Verbindung, so dass indirekte Wirkungen auf den Wasserkörper Ems Lingen-Meppen (WK 03001) und den Wasserkörper Ems Salzbergen-Lingen (WK 01001) 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 beantragte 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, 09.01.2017



Henrike Bank
(RWE Power AG)



Norbert Niemeyer
(Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH)