

Erftverband | Postfach 1320 | 50103 Bergheim

Bezirksregierung Köln
Frau Eva Kuhl
Dezernat 32 - Regionalentwicklung Braunkohle
50606 Köln

Bereich Gewässer
Abteilung Grundwasser
Ansprechpartner*in Dr. Renate Jaritz
Durchwahl 02271 88-1373
Unser Zeichen ja/20241104
Aktenzeichen G1 070-S20-81
E-Mail Renate.Jaritz@erftverband.de

Bergheim, den 05.11.2024

**Anfrage zum Braunkohlenausschuss am 29.11.2024:
Thema: Braunkohlentagebau Garzweiler II - Grundwasserstände nach
Tagebauende im Nordrevier**

Bericht aus der Monitoring-AG Grundwasser über aktuell erarbeitete Prognose auf Basis der Leitentscheidung 2023

Erftverband
Am Erftverband 6
50126 Bergheim
02271 88-0
www.erftverband.de
info@erftverband.de

**Antwort des Erftverbandes (Koordination der AG Grundwasser im Monitoring
Garzweiler)**

Erftverband KdÖR
Steuer-Nr.: 203/5906/0588
USt-IdNr.: DE228801678

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Frau Kuhl,

Kreissparkasse Köln
DE86 3705 0299 0142 0058 95
SWIFT -BIC: COKSDE33

die aktuellen Modellprognosen des Reviermodells beinhalten sowohl die aufgrund der Leitentscheidung 2023 veränderte Tagebauplanung als auch den auf +66 m ü.NHN angehobenen Wasserspiegels des Tagebausees Garzweiler. Weitere Randbedingungen sind eine durchschnittliche Grundwasserneubildung und die konstante Fortsetzung der gegenwärtigen Grundwassernutzungen, sofern sie nicht mit dem Bergbau in Zusammenhang stehen.

Vorsitzender des
Verbandsrates:
**Bürgermeister
Dr. Hans-Peter Schick**

Die für den Endzustand mit dem Grundwassermodell prognostizierten Grundwasserstände unterscheiden sich aus mehreren Gründen von der vorbergbaulichen Situation bzw. dem Zeitpunkt 1955.

Vorstand:
Prof. Heinrich Schäfer

1. Die Ergebnisse des Grundwassermodells weichen von der realen Situation um den Kalibrierungsfehler ab. Dieser beträgt weitgehend weniger als ½ Meter, kann aber lokal auch mehrere Meter betragen.
2. Der Untergrund wurde durch den Braunkohlenabbau verändert. Im verkippten Material fehlen die stockwerkstrennenden Horizonte; die Durchlässigkeiten sind durch die Verkipfung verändert; die Geländehöhen sind verändert.
3. Der Tagebausee bestimmt die Grundwasserstände im Umfeld des Sees.
4. Der Wasserhaushalt im Nordraum wird gegenwärtig im Vergleich zu 1955 insgesamt stärker von Entnahmen beansprucht.

Die Beurteilung des prognostizierten Endzustands sollte daher nicht im Vergleich zur vorbergbaulichen Situation 1955 erfolgen, sondern im Vergleich zu einem Modellszenario, das den theoretischen Zustand berechnet, der sich ohne Bergbau einstellen würde. Dann würden der Kalibrierungsfehler (Punkt 1) und die

zertifiziert nach



Qualitäts-, Umwelt-, Informationssicherheits-
und Energiemanagement



gesteigerten Entnahmen (Punkt 4) kaum noch bzw. keinen Einfluss mehr auf die Bewertung haben.

Ein solches Szenario „Endzustand ohne Bergbau“ befindet sich noch im Aufbau. Erste Ergebnisse zeigen, dass sich großflächig wieder Grundwasserstände einstellen, die der unbeeinflussten Situation nahe kommen. Ohne Bergbau wäre die Grundwassersituation von einer Strömungsrichtung nach Nordosten in Richtung Rhein bzw. den Vorflutern des Schwalm-, Niers- und Erftsystems geprägt. Im prognostizierten Endzustand wird dagegen der Tagebausee, der im Süden um mehrere Meter tiefer liegt als die 1955 gemessenen Grundwasserstände, aus WSW statt aus SSW angeströmt. Auch die Verlegungen von Erftabschnitten beeinflussen die Grundwasserströmung. Diese Veränderungen sind jedoch insgesamt unproblematisch.

Allerdings zeigen sich auch Differenzen in Feuchtgebieten, die gegenüber Grundwasserabsenkungen sehr sensibel sind, so dass bereits Absenkungen von wenigen Dezimetern Schäden verursachen können. Hier sind voraussichtlich folgende Gebiete betroffen:

Ziel 1-Gebiete:

- Oberlauf Mühlenbach
- kleine Abschnitte des Schwalmquellgebiets

Ziel 2-Gebiete:

- obere Niers
- östliche Rurzuflüsse.

Die betroffenen Ziel 1-Gebiete und weitgehend auch die Ziel 2-Gebiete waren bereits durch Garzweiler I vorgeschädigt.

Die Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung, deren Wirksamkeit im Monitoring Garzweiler detailliert überwacht wird, werden gemäß Braunkohlenplan so lange fortgesetzt, bis sich endgültige Grundwasserstände eingestellt haben. Sie beschleunigen zwar den Wiederanstieg, haben aber langfristig keinen Einfluss auf die sich einstellenden Grundwasserstände. Mit den Maßnahmen konnten die Ziel 1-Feuchtgebiete vor Grundwasserabsenkung geschützt werden und die Vegetation in den Ziel 2-Feuchtgebieten weitgehend erhalten werden. Die Prognosen weisen darauf hin, dass das Ziel, die Ziel 1-Feuchtgebiete dauerhaft vor Bergbaueinfluss zu schützen, voraussichtlich nicht vollständig eingehalten werden kann.

Darüber hinaus wird z. B. das unterirdische Einzugsgebiet der Schwalm durch die veränderten Fließrichtungen im Endzustand kleiner als vorbergbaulich sein und damit der Abfluss etwas reduziert sein. Eine Quantifizierung der Abflussminderung konnte noch nicht vorgenommen werden.

Durch den dauerhaften Betrieb der Grundwasseranreicherung könnten die Absenkungen in den Ziel 1-Feuchtgebieten vermieden werden. Diese würden jedoch Ewigkeitslasten darstellen, die im Braunkohlenplan ausgeschlossen wurden. Inwieweit evtl. lokale Rückhaltemaßnahmen die negativen Folgen der geringen Absenkungsbeträge verhindern können, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzen. Vor einer Entscheidung für dauerhafte Maßnahmen wäre auch zu prüfen, ob der Aufwand für die voraussichtlich kleinräumigen betroffenen Feuchtgebietsabschnitte gerechtfertigt ist.

Die Ergebnisse stimmen grundsätzlich mit den Modellergebnissen des LANUV überein.

Der neue Braunkohlenplan sollte die Gefahr dauerhafter Absenkungen in Ziel 1-Feuchtgebieten berücksichtigen. Gerne stehen wir im Rahmen der nächsten Sitzung

des Braunkohlenausschusses für Rückfragen und nähere Erläuterungen unserer
Antworten zur Verfügung.

Seite 3
Erftverband
05.11.2024

Mit freundlichen Grüßen

Unser Zeichen:
ja

Erftverband

Aktenzeichen:
G1 070-S20-81

i. A. Renate Jaritz
Dipl.-Geologin