

## **Expertengespräch „Geologie und Wasserwirtschaft/Restsee“ am 14. April 2015**

### **Ergebniszusammenfassung**

Einleitend wurden von Seiten der Staatskanzlei kurz die geplante Leitentscheidung und die Aufgabe des Expertengesprächs vorgestellt. Mit dem Expertengespräch sollen fachliche Grundlagen für die Leitentscheidung geklärt werden. Die fachliche Detailklärung bleibt dabei ausdrücklich den nachfolgenden Braunkohlenplan- und Betriebsplanverfahren vorbehalten.

### **Diskussionsblock I: Geologie/Hydrogeologie**

#### ***Welche geologischen Vorgaben sind bei einer Verkleinerung des Tagebaus Garzweiler II zu beachten?***

Als Grundlage für das Expertengespräch präsentierte der Geologische Dienst NRW Grundlagen für die Geologie des Tagebaus Garzweiler II:

Der Tagebau Garzweiler II liegt in der Niederrheinischen Bucht, einem geologisch sehr jungen Bereich der Erdkruste mit bis heute andauernder Absenkung und seismischer (Erdbeben-) Aktivität. Er befindet sich im südlichen Teil der Venloer Scholle und grenzt im Süden an die Erftscholle und den Jackerather Horst. Im Bereich des Tagebaus Garzweiler II sind verschiedene tektonische Störungen ausgebildet. Durch die gute Bohrungsdatenlage sind die Schichtenfolge, die Lage und die Mächtigkeit der verschiedenen Braunkohlenflöze und die Störungslinien im Bereich des Tagebaus gut bekannt (siehe Präsentation von Frau Pabsch-Rother, Geologischer Dienst NRW).

Von Seiten der LANUV NRW wurde eine Präsentation zur Hydrogeologie ergänzt:

Der Grundwasserzufluss im Bereich des Tagebaus im unbeeinflussten Zustand erfolgte von einem westlich liegenden Hochpunkt in östlicher Richtung durch den Bereich des späteren Abbaufeldes und dann weiter in Richtung Nordost. Der Schutz der nordwestlich liegenden Feuchtgebiete kann nur durch entsprechend Infiltrationsmaßnahmen sichergestellt werden. Einige Störungen sind auch hydraulisch aktiv, so dass eine gleichmäßige Wirkung der Grundabwasserabsenkung auf die Geländeoberfläche behindert wird und dementsprechend Bergsenkungsschäden infolge unterschiedlich starker Senkungen/Setzungen nicht auszuschließen sind (Präsentation Herr Hüsener, LANUV NRW).

In der Diskussion wurde betont, dass die seismischen Aktivitäten im Bereich des Tagebaus Garzweiler II keine Besonderheit im Rheinland sind. Für den Braunkohlentagebau ist die „Richtlinie für die Untersuchung der Standsicherheit von Böschungen

der im Tagebau betriebenen Braunkohlenbergwerke (RfS)“ maßgebend, nach der im Einzelfall die Böschung und die Böschungsneigung zu dimensionieren sind. Nach dieser Richtlinie sind auch die durch mögliche Erdbeben bedingten Einwirkungen angemessen zu berücksichtigen. Die durch die Ortslage Holzweiler verlaufenden Sprünge würden nach dieser Richtlinie in die Standsicherheitsberechnung der Böschungen einfließen. Besondere Anforderungen, die über die üblichen Standsicherheitsberechnungen in den anderen Tagebauen hinausgingen, sind nicht zu erwarten.

Die Böschungen werden für den Abbau-, Betriebs- und Endzustand ausreichend standsicher hergestellt. Zusätzlich dazu wird zwischen Ortslage und Tagebaurand ein Sicherheitsabstand eingehalten. Dieser Abstand, die Sicherheitszone, umfasst nach Anlage 2 zur LPIG DVO – Planzeichenverzeichnis – in der Regel die halbe bis gesamte Tiefe des Tagebaus an der betroffenen Stelle, mindestens jedoch 100 m. Diese Vorgabe ist aus Aspekten der Standsicherheit auch in Holzweiler grundsätzlich ausreichend.

## **Diskussionsblock II: Wasserwirtschaft/Restsee**

***Welche Auswirkungen hat die Verkleinerung des Tagebaus Garzweiler II auf den Restsee?***

***Welche wasserwirtschaftlichen Anforderungen bestehen für eine Änderung der Lage des Restsees?***

***Welche Einflüsse hat eine Verkleinerung des Tagebaus Garzweiler II auf die Sumpfungsmaßnahmen?***

Als Grundlage wurden die wesentlichen wasserwirtschaftlichen Anforderungen an die Tagebauplanung von Seiten des LANUV vorgestellt:

Zunächst wurde die nach bisherigem Planungsstand prognostizierte Entwicklung von Sümpfung, Infiltration und Restseebefüllung erläutert. Weiter wurden die für die aktuelle Restsee-Planung entscheidenden wasserwirtschaftlichen Belange herausgearbeitet und daraus Anforderungen an eine geänderte Restsee-Planung abgeleitet. Darüber hinaus wurde erläutert, dass sich die Restseegröße nicht im gleichen Maße wie das Abbaufeld Garzweiler II verkleinern wird da sich das Restseevolumen nicht ausschließlich aus der Kohleentnahme der Abbaufelder Garzweiler I und II ergäbe, sondern auch aus dem Aufschlussabraum auf den Außenkippen. Die wasserwirtschaftlichen Optimierungsmöglichkeiten für die Restseelage werden kleiner je weiter das Abbaufeld reduziert wird und je mehr Vorgaben für die sonstige Rekultivierung beachtet werden müssen (Präsentation Frau Levacher).

Ergänzend wurden die wasserwirtschaftlichen Anforderungen an die Restsee-Gestaltung auch von Seiten des Bergbautreibenden dargestellt. Danach ist aus Gründen der Wasserqualität nur eine Lage des Restsees westlich der A 61 sinnvoll, da hier kein Zustrom aus ungekalkten Kippenbereichen erfolgen würde und auch generell der Zustrom aus der Kippe minimiert werden kann. Ein östlich der A 61 verbleibender Restsee ist bereits allein aus diesem Grund aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht machbar. (Präsentation Herr Professor Forkel, RWE).

Diskutiert wurden zunächst die verschiedenen wasserwirtschaftlichen Anforderungen an eine Änderung der Restseelage und –gestaltung. Folgende Faktoren sind entscheidend:

- Der Restsee soll in möglichst großem Umfang an unverritztes Gelände grenzen, um den Zufluss von Kippenwasser in den Restsee zu Gunsten der Wasserqualität soweit wie möglich zu reduzieren.
- Um eine stabile, chemische Schichtung des Restsees zu unterstützen, sollte der Restsee eine kompakte Form und insbesondere eine entsprechende Tiefe aufweisen, die nach der bisherigen Abbauplanung durch die große Abbautiefe im Nordwesten des Tagebaus Garzweiler II erreicht wird.
- Die Seelage ist möglichst westlich der A 61 zu planen, um den Zustrom aus den östlichen ungekalkten Kippenbereichen zu reduzieren.
- Der Restsee soll mit Rheinwasser befüllt werden, um die Füllzeiten für den See und den Grundwasserkörper zu verkürzen.
- Der Abfluss des Restsees in die Niers ist zu sichern.

Eine Verkleinerung des Tagebaus Garzweiler II um den südlichen Bereich um Holzweiler führt vermutlich zu keiner wesentlichen Verbesserung in Bezug auf den Zeitpunkt oder den Umfang der für den Tagebau notwendigen Sümpfung und die für den Erhalt der Feuchtgebiete notwendigen Infiltrationen. Die zeitliche Entwicklung von Sümpfung und Infiltration wird sich einer möglichen Veränderung des Tagebaufortschritts anpassen. Dies gilt grundsätzlich auch für den Umfang der Befüllung des Restsees über die in Planung befindliche Rheinwassertransportleitung.

Im Expertengespräch wurde zudem übereinstimmend die Bedeutung des installierten wasserwirtschaftlichen Monitorings hervorgehoben. Diese Kontrolle der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Tagebaus entsprechend den Zielen des geltenden Braunkohlenplans ist unbedingt beizubehalten.