

Bericht des MLUK an die zuständigen Ausschüsse AWAE und ALUK zum Beschluss des Landtages Brandenburg 7/4539-B „Sulfatbelastung der Spree: Trinkwasserqualität am Wasserwerk Briesen langfristig sichern“ (Stand 31.8.2022)

I. Problem

Die FWA Frankfurter Wasser- und Abwassergesellschaft mbH betreibt zur Trinkwasserversorgung der Stadt Frankfurt (Oder) u. a. das Wasserwerk Briesen. Das Wasserwerk Briesen wird seit 1969 betrieben. Die hydrogeologischen Rahmenbedingungen am Standort waren und sind schwierig. Das gewonnene sogenannte „Rohwasser“ setzt sich aus den Komponenten Grundwasser, Uferfiltrat der Spree und Infiltrat (mit Spreewasser angereichertes Grundwasser) zusammen. Das Spreewasser hat indirekt einen hohen Anteil an der Gesamtförderung, so dass sich die Beschaffenheit des Spreewassers auf die Rohwasserbeschaffenheit auswirkt.

Verursacht durch die Einleitung von gehobenem Wasser aus den aktiven Braunkohletagebauen (Sümpfungswasser) sowie die diffusen Einträge aus dem Sanierungsbergbau in Sachsen und Brandenburg ist die Sulfatkonzentration im Wasser der Spree erhöht. Die FWA befürchtet perspektivisch eine Überschreitung des Sulfatgrenzwertes der Trinkwasserverordnung (250 mg/l) im sogenannten „Reinwasser“. Der Sulfatgehalt lässt sich nicht mit den herkömmlichen (naturnahen) Verfahren der Trinkwasseraufbereitung reduzieren, sondern nur durch Verschneidung mit anderem sulfatarmen Wasser verringern.

Bisher kam es noch zu keiner Überschreitung des Sulfatgrenzwertes im Reinwasser.

II. Lösungsoptionen

II.1. Maßnahmen zur Gewährleistung einer für die Trinkwasserversorgung unkritischen Sulfatkonzentration in der Spree

Zur Sicherung der Qualität der Trinkwasserversorgung wurde 2019 mit dem „Bewirtschaftungserlass Sulfat (Spree)“ von den für Umwelt und Wirtschaft zuständigen Ministerien (damals MLUL und MWE, heute MLUK und MWAE) ein Immissionsrichtwert für Sulfat von 280 mg/l (90%-Quantil) in der Spree am Pegel Neubrück festgelegt. Dieser ist maßgeblich für den Wasserwerksstandort Briesen. Siehe <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wasser/bergbaufolgen-fuer-den-wasserhaushalt/bewirtschaftungserlasse-eisen-und-sulfat/>. Der Bewirtschaftungserlass beinhaltet grundsätzliche Bewirtschaftungsvorgaben für die Behörden und sieht zudem vor, dass bei Überschreitungen des Immissionsrichtwertes das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) prüft, ob und welche Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung geeignet, angemessen und erforderlich sind.

Die Handlungsspielräume einer aktiven Gewässerbewirtschaftung zur Sulfatsteuerung werden u. a. durch die klimatischen Gegebenheiten mitbestimmt.

II.2 Gefährdungsbeurteilung Wasserwerk Briesen

Durch das Wirtschaftsministerium wurde eine Gefährdungsbeurteilung für das Wasserwerk Briesen beauftragt. Diese liegt seit Oktober 2020 vor (<https://lbgr.brandenburg.de/lbgr/de/aktuell/buergerinformationen/bergbaubedingte-stoffeintraege-in-die-spree/ww-briesen-gefaehrungsbeurteilung/>).

Die Erarbeitung der Gefährdungsbeurteilung erfolgte in Abstimmung mit den Gesundheitsämtern vor Ort und dem für Trinkwasser zuständigen Ministerium, dem MSGIV. Das abgestimmte Vorgehen der Behörden für den Fall einer Grenzwertüberschreitung ist im Kapitel 4.4.2. des Abschlussberichtes dargelegt. Die für diesen Fall notwendigen Kommunikationswege sind in Kapitel 4.5. dargelegt.

Die Gefährdungsbeurteilung betrachtet die Gefährdung von Überschreitungen des in der Trinkwasserverordnung festgelegten Grenzwertes von 250 mg/l im Reinwasser des Wasserwerkes für den Parameter Sulfat. Es wurden das Trinkwasserversorgungssystem des Wasserwerkes Briesen beschrieben, eine Gefahrenanalyse, eine Risikoabschätzung und -bewertung vorgenommen sowie Maßnahmen zur Risikobeherrschung vorgeschlagen und priorisiert.

Entsprechend des Sulfatprognosemodells¹ wurden 2 Sulfatereignisse mit einem Wiederkehrintervall von 2 Jahren (mittleres Ereignis) und 10 Jahren (bedeutendes Ereignis) für die Gefährdungsanalyse berücksichtigt. Zudem wurden vier Betriebszustände definiert:

- mittlerer Normalzustand: Referenzzustand Jahr 2016,
- Mehrbedarf: die wasserrechtliche Erlaubnis ist ausgeschöpft, das bedeutet die Entnahme von insgesamt 23.500 m³/d (zusammengesetzt aus 2.000 m³/d Spreebogenfassung (Uferfiltrat) und 21.500 m³/d Zentralfassung; um 21.500 m³/d der Zentralfassung zu entnehmen, sind 19.500 m³/d Infiltration von Spreewasser notwendig),
- Havarie: Ausfall der Spreebogenfassung (Uferfiltrat) für 2 Monate, was nach Angaben des Betreibers das ungünstigste anzunehmende technische Risiko in Zusammenhang mit dem Parameter Sulfat darstellt,
- Trocken: Zustand mit 50 % verringerter Grundwasserneubildung, was unter Berücksichtigung klimatischer Änderungen das ungünstigste naturgegebene Risiko darstellt.

In Verbindung von gewählten Sulfatereignissen und den Betriebszuständen ergeben sich 8 Gefährdungsszenarien, die untersucht wurden.

Auf Grundlage der Gefährdungsanalyse mit den Betriebszuständen, den Sulfatereignissen und Mischrechnungen wurden Ergebnisse dargestellt und eine Risikoanalyse vorgenommen. Letztere betrachtet die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Schadensausmaß des jeweiligen Gefährdungsszenarios. Die Risikoabschätzung für jedes der 8 Gefährdungsszenarien wurde in einer Risikomatrix in Form einzelner Risikoklassen dargestellt.

Im Ergebnis der Gefährdungsabschätzung wird unter Beibehaltung der aktuellen Betriebsweise durch den Wasserversorger eine Überschreitung des Trinkwassergrenzwertes im Reinwasser des Wasserwerkes Briesen im Normalbetrieb mit einem geringen Risiko eingeschätzt. Sollte es jedoch zu einem Mehrbedarf, z. B. durch eine vermehrte Ansiedlung in der Region oder dem Zuwachs an Industrie mit größerem Wasserbedarf kommen, so dass die bestehende wasserrechtliche Erlaubnis vollständig ausgeschöpft werden müsste, bestünde ein erhöhtes Risiko einer Überschreitung des Trinkwassergrenzwertes. Konkrete Anhaltspunkte auf Ansiedlungsvorhaben mit hohen Wasserbedarfen liegen hingegen nicht vor. Die vollständige Risikoabschätzung wird in Kapitel 7. (Seite 71 ff.) der Gefährdungsbeurteilung dargelegt.

Für Szenarien, die Risiken für eine Überschreitung des Trinkwassergrenzwertes für Sulfat aufzeigen, sind Maßnahmen zur Einhaltung des Trinkwassergrenzwertes benannt und im Rahmen einer Nutzwertanalyse betrachtet worden. Die Gefährdungsbeurteilung kommt im Ergebnis zu folgendem Schluss: „Die Maßnahme „Ertüchtigung Wasserwerk Müllrose“ hat nach der dargelegten Nutzwertanalyse mit dem ebenfalls

¹ Softwaremodul innerhalb des Langfristbewirtschaftungsmodells der Länder, WBalMo (Water Balance Model) für die Bewirtschaftungs- und Rahmenplanung der Spree

dargelegten Kenntnisstand den größten Nutzwert und ist danach als Vorzugsvariante (Rang 1) herausgearbeitet worden.“ (Kapitel 8.3.5., Seite 104).

Die Vorzugsvariante wird im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung eingehend dargelegt. Darin enthalten sind auch allgemeine Empfehlungen zur Validierung des Standortes Müllrose (Kapitel 8.4.11, Seite 116 und 117). Konkret heißt es:

- „Berücksichtigt man weiterhin, dass ein Teil der Bevölkerung nach der derzeitigen Planung nur vom WW Briesen versorgt werden soll (Wasserbedarf zwischen 800 und 2.500 m³/d) wird empfohlen, eine Machbarkeitsstudie zur Bereitstellung und Verteilung des Trinkwassers aus Briesen und Müllrose durchzuführen.“ Die Erarbeitung einer solchen Machbarkeitsstudie läge in der Verantwortung des Wasserversorgers.
- „Des Weiteren wird die Einführung eines kontinuierlichen Risikomanagements empfohlen.“ Aufgrund des betrieblichen Zusammenhangs sowie der Betreiberpflichten käme auch für diese Aufgabe dem Wasserversorger die Verantwortung zu.
- „Vor einer Entscheidung für den Ausbau des WW-Standortes Müllrose werden dringend eine umfangreiche Untersuchung zur Abgrenzung des hydrodynamischen Einzugsgebietes bei einer Entnahme von 3.200 m³/d mit den geplanten Brunnen sowie die Evaluierung der Grundwasserbeschaffenheit in diesem Einzugsgebiet empfohlen.“ Aufgrund des fachlichen Zusammenhangs im Gewinnungsgebiet des WW-Standortes Müllrose käme auch für diese Aufgabe dem Wasserversorger die Verantwortung zu.

Das LBGR als bergrechtlich zuständige Behörde hat im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen geprüft, die im Fall einer Grenzwertüberschreitung, die auf bergbaulichen Sulfateintrag zurückzuführen wäre, zur Umsetzung veranlasst und ggf. angeordnet werden können. Aktuell besteht dazu jedoch keine Veranlassung.

II.3 Weitere Handlungsmöglichkeiten der Landesregierung

Einer weitergehenden Unterstützung der FWA durch die Landesregierung, insbesondere in finanzieller Hinsicht, stehen folgende Umstände entgegen:

- a) Es ist vorrangig zu klären, ob und in welchem Umfang die Bergbaubetreibenden als Verursacher / Störer für etwaige Abwehr- oder Kompensationsmaßnahmen heranzuziehen wären. Solange dies nicht abschließend erfolgt ist, kommt der Einsatz weiterer öffentlicher Mittel grundsätzlich nicht in Betracht.
- b) Im Ergebnis der ab dem Jahr 2020 vollzogenen Neuausrichtung der Förderpolitik auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft besteht aktuell zudem keine zuwendungsrechtliche Grundlage für Vorhaben im Bereich der sich selbst refinanzierenden Trinkwasserversorgung mehr.