

Verifizierung der Gefährdungsbeurteilung einer illegalen, unter Wasser liegenden Abfallablagerung im Tontagebau Marienthal-Trottheide

Für die Wiedernutzbarmachung des Tontagebaus Marienthal-Trottheide wurde 1993/1994 ein Abschlussbetriebsplan zugelassen. In der Zulassung enthalten ist die Teilverfüllung des Tagebaurestlochs und die Stabilisierung der Tagebauböschungen mit mineralischen Abfällen nach Baurestmassenerlass Brandenburg sowie eine temporäre Sumpfung des Tagebaurestlochs.

2006 wurde eine mutmaßliche Verbringung nicht zugelassener Abfälle festgestellt. Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) ordnete im Benehmen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde (UWB) des Landkreises Oberhavel die Einstellung der Wasserhaltung sowie die unverzügliche Beräumung der Abfälle an. Wegen Verzögerungen auf Seiten des Betreibers verblieben wegen des steigenden Wasserspiegels ca. 17–28 Tm³ Abfall im Restloch und gerieten unter Wasser.

Alle seitdem mit normativen Kennwertumfängen und Bestimmungsmethoden vorgenommenen Untersuchungen zur Gefährdungsbeurteilung der verbliebenen Ablagerung durch Gutachter haben gezeigt, dass die Belastung der aquatischen Umweltkompartimente Grundwasser und See mit Schadstoffen gering ist. Aber die verbliebenen Abfälle entfalten im Tagebausee Marienthal-Trottheide einen nachteiligen Einfluss auf die Trophie und die Saprobie des Gewässers. Somit wurden hinreichende Maßnahmen der Überwachung des Grundwassers und des Restsees sowie die Unter-Wasser-Abdeckung des abgelagerten Materials mit Sand als Barriere gutachterlich empfohlen.

Davon unbeeindruckt fordert die Bürgerinitiative „Trottheide e.V.“ seit Jahren unverändert tiefergehende Untersuchungen der Schadstoffbelastung und gegebenenfalls eine Totalberäumung. Es gibt Bedenken, dass aus der Ablagerung weitere, bisher nicht erfasste, extrem gefährliche Kontaminanten in den Restsee und in das Grundwasser eingetragen werden. Um diese Bedenken auszuräumen, verständigte sich das LBGR mit der Bürgerinitiative darüber, tiefergehende Untersuchungen vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Leipzig nach bilateral abgestimmter Aufgabenstellung vornehmen zu lassen.

Diese umfassten eine tiefgehende Detektion unbekannter chemischer und organischer Spurenstoffe und die Bewertung ihrer ökotoxikologischer Wirkungen mittels einer Kombination aus organisch-chemischer Screeninganalytik mit LC-HRMS und GC-HRMS und der Anwendung von effektbasierten Methoden mit relevanten Organismen (Grünalgen, Daphnien, Zebrafischembryos) und zellbasierten Systemen für relevante toxikologische Mechanismen

(östrogene Aktivität, dioxinähnliche Toxizität, Neurotoxizität, Gentoxizität, oxidative Stressantwort).

Insgesamt zeigen die Ergebnisse dieser hochmodernen und komplexen chemischen Analysen wie auch die biologischen Wirkungstests, dass unter den aktuellen geohydraulischen Bedingungen der Austrag von problematischen Substanzen aus der Ablagerung in Grund- und Seewasser als sehr gering einzuschätzen ist. Es ist keine akute Gefährdung zu besorgen, solange sich die hydrogeologischen Bedingungen nicht ändern.

Im Ergebnis der Untersuchungen des UFZ Leipzig werden die bereits ursprünglich im Rahmen der Begutachtung vorgeschlagenen Überwachungsmaßnahmen mit geringumfänglicher Ergänzung des Parameterspektrums in ihrer Methode und im Ergebnis bestätigt.

Aus der Arbeit kann (vorsichtig) verallgemeinert werden, dass übliche normative Untersuchungsmethoden und Kennwertumfänge zur Erkundung schädlicher Emissionen aus Abfallablagerungen in die Hydrosphäre als hinreichend angesehen werden können, wenn diese bereits zeigen, dass eine gefährdende Umweltbeeinträchtigung nicht vorliegt oder sich der Befund als hinreichend für eine Beurteilung erweist. Bestehen Zweifel oder ist der nach klassischen Methoden abgeleitete Befund nicht hinreichend verifizierbar, kann die vorgestellte Methodik der Spurensuche mit moderner Screeninganalytik in Kombination mit Wirkungstests ein geeigneter Ansatz für weitere Untersuchungen sein.

Eine Totalberäumung würde einen (erneuten) massiven Eingriff einschließlich einer wiederum erheblichen Wasserhaltung in diesem naturräumlich sensiblen Gebiet bedeuten und könnte so zu zusätzlichen Umweltrisiken infolge einer damit verbundenen, nicht auszuschließenden Mobilisierung von Schadstoffen führen. Eine Abwägungsbetrachtung ist zwingend geboten.

Die im LBGR einschlägigen Dokumente erwiesen sich als hinreichend geeignet, die nach dem Aufdecken des illegalen Verbringens nicht zugelassener Abfälle bei der Teilverfüllung zur Wiedernutzbarmachung des Tontagebaus Marienthal-Trottheide im Rahmen des zugelassenen Abschlussbetriebsplans vom Bergamt unverzüglich initiierten Maßnahmen zur Schadensaufklärung, Gefährdungsbeurteilung und Eindämmung bzw. ad hoc Sanierungen nachvollziehen und beurteilen zu können.

Wie auch das ab 2008 laufende Grundwassermonitoring zeigt die 2015 erneut vorgenommene Gefährdungsanalyse,

dass die durchgeführten Maßnahmen als erfolgreich bezüglich der Gefahrenabwehr eingeschätzt werden dürfen. Dies wird schließlich durch die Ergebnisse der Untersuchungen des UFZ von 2023 bestätigt. So sind aktuell und auch in absehbarer Zukunft keine schutzgutgefährdenden Emissionen aus der Ablagerung zu besorgen. Ein Monitoring bleibt notwendig, da die Gefahr potenziell noch gegeben sein kann, und hinreichend, weil damit mögliche Veränderungen des aktuellen Zustandes erkannt werden.

Weitere Informationen siehe: <https://lbgr.brandenburg.de/lbgr/de/aktuell/buergerinformationen/tontagebau-marienthal-trottheide/#>

Sebastain Fritze, Sebastian Donke
& Lucas Meyer