16. November 2022

ZI. 421-467/22

Altlast S23 "Flughafen Salzburg – Feuerlöschübungsgelände"

Stellungnahme zur Sanierungsvariantenstudie

1 ALLGEMEINES

In einem für Feuerlöschübungszwecke genutzten Teil des Salzburger Flughafens ist es durch die jahrzehntelange Verwendung von Löschschäumen zu einer erheblichen Kontamination des Untergrundes mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS), vornehmlich Perfluoroktansulfonsäure (PFOS), gekommen. Das erheblich kontaminierte Untergrundvolumen umfasst zwei Schadensbereiche mit einem Volumen von in Summe mehr als 50.000 m³. Ausgehend von dieser Untergrundkontamination hat sich eine ca. 3,5 km lange Schadstofffahne im Grundwasserabstrom ausgebildet. Die im Grundwasser transportierte PFAS-Fracht ist als sehr groß zu beurteilen. Aufgrund der Eigenschaften der Schadstoffgruppe der PFAS und der (hydro-)geologischen Rahmenbedingungen ist mittelfristig weder mit einer Verringerung des Schadstoffeintrags aus der Quelle noch mit einer Rückbildung der Schadstofffahne zu rechnen. Von der Grundwasserverunreinigung sind private Nutzwasserbrunnen und -quellen, darunter auch ein zeitweise für Trinkwasserzwecke genutzter Hausbrunnen, betroffen. Entsprechend den Kriterien für die Prioritätenklassifizierung ergab sich für den Altstandort die Priorität 1.

Betreffend die Sanierung der Altlast wurde am 21. Oktober 2022 seitens der GWU Geologie-Wasser-Umwelt GmbH, im Auftrag der Salzburger Flughafen GmbH, die Sanierungsvariantenstudie übermittelt.

2 SANIERUNGSVARIANTENSTUDIE

2.1 Sanierungsziel

In der Variantenstudie werden folgende Sanierungsziele angeführt, anhand derer die ausgewählten, einzelnen Sanierungsvarianten auf ihre Eignung zur Zielerreichung zu prüfen sind:

- Der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser ist kurzfristig auf ein solches Maß zu reduzieren,
- dass es mittelfristig zu einer Rückbildung der Schadstofffahne im Grundwasser kommt und
- damit im weiteren Abstrom dauerhaft und uneingeschränkt eine Nutzung zu Trinkwasserzwecken gewährleistet werden kann.

2.2 Sanierungsvarianten und Bestvariante

In der Variantenstudie wurden acht technisch unterschiedliche Sanierungsmaßnahmen ausgewählt und auf ihre Wirksamkeit betreffend die Erreichung der Sanierungsziele sowie auf ihre technische und rechtliche Machbarkeit für den konkreten Standort beurteilt. Im Zuge einer Vorauswahl wurden diejenigen sechs Varianten ausgeschieden, die als rechtlich nicht zulässig, technisch nicht umsetzbar oder das Sanierungsziel voraussichtlich nicht erreichend beurteilt wurden.

Letztlich wurden die folgenden zwei Varianten vertieft betrachtet:

Variante 1 Kombination Schmalwandumschließung inkl. Wasserhaltung + Oberflächenabdichtung

Variante 2 Kombination Räumung von erheblich kontaminierten Untergrundbereichen + hydraulische Sicherung von Restkontaminationen

Im Rahmen der umweltökonomischen Bewertung der beiden ausgewählten Varianten mittels modifizierter Kosten-Wirksamkeits-Analyse (mKWA) wurde die Kombination Schmalwandumschließung inkl. Wasserhaltung und Oberflächenabdichtung als Bestvariante ermittelt.

3 BEURTEILUNG DER SANIERUNGSVARIANTEN

3.1 Sanierungsziel

Für die Variantenstudie wurden die Ziele der Sanierung entsprechend der Gefährdungsabschätzung und Prioritätenklassifizierung des Umweltbundesamtes vom 25. Mai 2022 übernommen. Bei Erreichung dieser Sanierungsziele kann daher vom Umweltbundesamt die Altlast zur Ausweisung als "gesichert" in der Altlastenatlas-Verordnung vorgeschlagen werden.

3.2 Sanierungsvarianten und Bestvariante

Die im Rahmen der Vorauswahl betrachteten Sanierungsverfahren stellen die maßgeblichen technischen Verfahren für den vorliegenden Schadenstyp unter den gegebenen technischen und hydrogeologischen Rahmenbedingungen dar. Die Empfehlungen zur Variantenstudie des Umweltbundesamtes wurden weitgehend berücksichtigt. Die Auswahl derjenigen Varianten, die nicht weiter betrachtet und mittels mKWA bewertet wurden, ist nachvollziehbar.

Die ermittelte Bestvariante erscheint mit heutigem Wissensstand bei entsprechend guter Planung und Ausführung der Maßnahmen sowie Durchführung geeigneter Kontrollmaßnahmen grundsätzlich geeignet, das Sanierungsziel zu erreichen.

Dr. Gernot Döberl e.h. (Abteilung Altlasten)