

## **Texte 49/02**

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,  
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 299 76 240  
UBA-FB 000293

### **Modellhafte Altlastenuntersuchung an ausgewählten Standorten der Munitionszerlegung und -vernichtung nach dem Ersten Weltkrieg**

**Prof. Dr. Johannes Preuß, Frank Eitelberg, Gerd Albrecht, Sven Mauder,  
Dr. Ulrich Dehner, Sven Laskowski**

HGN Hydrogeologie GmbH, Nordhausen

#### **Kurzfassung**

Im Vorhaben wurden zwei Standorte der Munitionszerlegung und –vernichtung nach dem Ersten Weltkrieg modellhaft historisch vertiefend erkundet und orientierend untersucht.

Die im Rahmen der historischen Erkundungen erfolgten Recherchen ergaben neue Erkenntnisse zur Munitionszerlegung und –vernichtung nach dem Ersten Weltkrieg. Die nach der historischen Erkundung durchgeführten Gefährdungsabschätzungen ergaben für beide Standorte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast im Sinne des BBodSchG.

Die orientierenden Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen:

Für einen Standort wurden Prüfwertüberschreitungen für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze festgestellt. Rückschlüsse aus den Grundwasseruntersuchungen ergaben, dass auch für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser eine Prüfwertüberschreitung vorliegt. Weiterhin wurden erhöhte Konzentrationen an STV im Umweltmedium Boden ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass an diesem Standort ein hinreichender

Verdacht für eine Altlast besteht. Die Durchführung einer Detailuntersuchung ist erforderlich, für die ein Untersuchungskonzept vorgeschlagen wurde.

Am anderen Standort wurden am Ort der Probennahme keine Prüfwertüberschreitungen für den an diesem Standort relevanten Wirkungspfad Boden-Grundwasser festgestellt. Es wird eingeschätzt, dass die gemessenen Schadstoffkonzentrationen derzeitig und auf Dauer lokal begrenzt sind und nur geringe Schadstofffrachten auftreten. Es wurde empfohlen, die errichteten Grundwassermessstellen in periodischen Abständen zu beproben.

# **Model investigation of contamination on two sites where munitions had been dismantled and destroyed after World War I**

## **Summary**

Two sites, which had been used for dismantling and destroying munitions after World War I, were explored as a model in the light of history, and exploratory investigations were performed on these sites.

Risk assessments made in the frame of historical research have indicated soil contamination according to BBodSchG on both sites.

The exploratory investigations yielded the following results.

The limits for the soil –plant pathway are exceeded at one site. Groundwater analysis led to the conclusion that the limit for the soil – groundwater pathway is also exceeded. In addition, increased concentrations of compounds typical of explosives were found in the soil. The results show that at the site there are reasonable grounds for suspecting contamination from previous uses. Detailed investigations will be required, and a concept is proposed for such investigations.

The concentration of harmful substances in samples from the site at the other site did not exceed the limit for the site-relevant the soil – groundwater pathway. It is assessed that at present and in the long run the measured concentrations of harmful substances are and will be locally confined and the load of pollutants is small. It is recommended to sample the groundwater measuring points at regular intervals.