

# **Altlastensanierung und EU-WRRL.**

## **Umsetzung in Freistellungsprojekten in Sachsen-Anhalt**

### **1 Hintergrund**

Die LAF Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt ist seit ihrer Gründung im Jahre 2000 zuständig für das Projektmanagement und die Refinanzierung von Sanierungsprojekten im Rahmen der Altlastenfreistellung. Grundlage der Freistellung ist das Umweltrahmengesetz der DDR (29. Juni 1990) in der Fassung des Gesetzes „... zur Beseitigung von Hemmnissen bei der Privatisierung von Unternehmen und der Förderung von Investitionen.“ (22. März 1991).

Zur Wiedernutzbarmachung von Industrieflächen mit dem Ziel der Neuansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben müssen die auf vielen Altstandorten vorhandenen Boden- und Grundwasserkontaminationen gesichert oder saniert werden.

Neben dem Bodenschutzrecht sind dabei die Anforderungen des Wasserrechtes auf nationaler und europäischer Ebene zu berücksichtigen. Die EU-WRRL ist bereits in das WHG aufgenommen, die Umsetzung in Länderwasserrecht ist in Sachsen-Anhalt in Vorbereitung. Die Vorgaben der WRRL werden in der vor der Fertigstellung stehenden Grundwasserrichtlinie (GWR) weiter untersetzt.

### **2 Altlastenprojekte der LAF in Sachsen-Anhalt**

In Sachsen-Anhalt gibt es zahlreiche ehemalige Industriegroßstandorte. Neben den im Raum Halle konzentrierten Chemiestandorten wie Bitterfeld-Wolfen, Buna und Leuna gehören dazu auch das ehemalige Hydrierwerk Zeitz und das Industriegebiet Magdeburg-Rothensee. Im Mansfelder Land sind die ehemaligen Hüttenstandorte zu nennen. Daneben werden über 100 weitere Projekte bearbeitet. Die Spannweite reicht von ehemaligen Raffineriestandort (Addinol/Mineralölwerk Lützkendorf über Standorte der Metallverarbeitung bis hin zu einzelnen Tankstellen).

Durch Kriegsschäden (insbesondere auf den ehemaligen Chemie- und Raffineriestandorten), Havarien und Handhabungsverlusten sind umfangreiche Boden- und Grundwasserkontaminationen vorhanden. Hauptkontaminanten sind dabei in der Regel organische Verbindungen, die auch in Phasenkörpern auf dem Grundwasser aufschwimmend vorkommen.

Mit dem natürlichen Grundwasserabstrom haben sich ausgehend von den Kontaminationsquellen Schadstofffahnen gebildet, die aus den ehemaligen Werksgeländen herausreichen und z.T. Flächen mit sensibler Nutzung (z.B. Wohngebiete) berühren. In anderen Fällen sind Wassergewinnungsanlagen oder Oberflächengewässer im Abstrom potentiell gefährdet.

Als Besonderheit sind die Bergbauprojekte zu nennen. Neben dem Rückbau des Erdgasförderfeldes Peckensen in der Altmark (dort treten nur lokal Belastungen des Grundwassers mit Mineralölkohlenwasserstoffen auf) werden von der LAF auch die Verwahrarbeiten zum bergrechtlichen Abschluß für eine Reihe von ehemaligen Gruben im Harz und im Mansfelder Land begleitet. Die aus den Grubengebäuden austretenden und gefaßten Wässer weisen erhöhte Metallfrachten und im Mansfelder Land (ehemaliger Kupferschiefer Bergbau) zusätzlich auch erhöhte Salzfrachten auf. An einzelnen Standorten werden bereits Grubenwasserbehandlungsanlagen zur Reduktion der Metallfrachten betrieben.

Mit Abschluß des „Generalvertrages Altlasten“ zwischen dem Land Sachsen-Anhalt und der BvS am 23.10.2001 ist die Altlastensanierung im Rahmen der Freistellung in die alleine Verantwortung des Landes übergegangen. Die finanziellen Verpflichtungen des Bundes sind abgegolten. Die BvS wirkt bei Freistellungsmaßnahmen nicht mehr mit.

Seit April 2002 ist die LAF auch Bodenschutzbehörde in allen ökologischen Großprojekten. Damit erstreckt sich ihre Zuständigkeit über den Bodenschutz hinaus auch auf das Grundwasser, sofern die Grundwasserverunreinigung vom Boden ausgeht. Dabei gelten die Maßstäbe des Wasserechtes.

### **3 Zielstellung**

Bei der Vorbereitung der Altstandorte für die Neunutzung werden zwei Hauptziele verfolgt:

- Sicherstellung der gefahrfreien Folgenutzung (gewerblich/industriell)
- Abwehr von Gefahren für die Schutzgüter (Schwerpunkt Grundwasser)

Diese Aufgabenstellung ist unabhängig von der Einstufung von Grundwasserkörpern als „at-risk“. Die im Rahmen der Altlastenfreistellung bearbeiteten Standorte stellen Punktquellen im Sinne der WRRL dar. Auch wenn die von den Altstandorten ausgehenden Schadstoffeinträge für sich betrachtet größere Grundwasserbereiche beeinflussen, muß dies nicht notwendigerweise zu einer Einstufung des gesamten, in der Regel wesentlich größeren, Grundwasserkörpers als at-risk führen.

Die zur Gefahrenabwehr für das Grundwasser durchgeführten bzw. geplanten Maßnahmen (s.u.) werden mittelfristig und langfristig zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität an den Standorten und in deren Einflüßbereichen führen.

Die grundsätzlichen Ziele, die mit der Standortsanierung verbundenen sind, soweit sie das Grundwasser betreffen, sind also vergleichbar mit den Zielen der WRRL. Allerdings werden die für die Grundwasserkörper formulierten Vorgaben zu der zu erreichenden Qualität und den Zeitzielen („Guter Zustand“ bis 2015) für die einzelnen Altstandorte und deren Einflüßbereiche aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht umzusetzen sein. Dies wird die Anwendung der in Art. 5, Abs. 5 der WRRL vorgesehenen Ausnahmeregelung erforderlich machen.

#### **4 Vorgehensweise**

Bei den kleineren im Rahmen der Freistellung bearbeiteten Standorten können die zur Erreichung der oben benannten Ziele erforderlichen technischen Maßnahmen direkt mit den Baumaßnahmen für ein konkretes Ansiedlungsvorhaben verbunden werden.

Für die Ökologischen Großprojekte (s.o.) wird eine abweichende Vorgehensweise verfolgt. Neuansiedlung und Grundwassersanierung werden entkoppelt. Damit können Ansiedlungsvorhaben kurzfristig umgesetzt werden (ggf. mit zusätzlichen bautechnischen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, wie z.B. Gasdrainage). Die zur Grundwassersanierung erforderlichen längeren Zeiträume behindern damit nicht die Neunutzung der Standorte.

Die Sanierungsmaßnahmen werden im Sanierungsrahmenkonzept (SRK) für den Standort dargestellt (neben den für die gefahrfreie Folgenutzung erforderlichen Maßnahmen). Es berücksichtigt die oben benannten grundsätzlichen Ziele. Die technische Umsetzung besteht in der Regel aus einer Kombination von Quellensanierung, einer hydraulischen Abstromsicherung und MNA/ENA zur langfristigen Schadstoffreduzierung, wobei im Einzelfalle nicht jedes dieser Elemente zur Anwendung kommen muß. Soweit eine Quellensanierung nicht möglich sein sollte, wird durch geeignete Maßnahmen mindestens die weitere Ausbreitung der Grundwasserkontamination verhindert. Dies entspricht auch den Vorgaben der aktuell in der Diskussion befindlichen Version der GWR für Altstandorte.

Die SRK sind mit den in die Standortentwicklung eingebundenen Parteien (Projekträger, Standortentwickler, zuständige Behörden) abgestimmt und stellen den „Fahrplan“ für die Standortsanierung dar. Als organisatorisches und planerisches Hilfsmittel hat die LAF aus den SRK sogenannte Maßnahme-/Kosten-/Terminpläne (MKT-Plan) entwickelt. Diese bilden das gesamte Projekt ab und stellen den Kosten- und Terminrahmen für die

langfristige Projekt- und Budgetplanung der LAF dar. Die im SRK vorgesehenen Maßnahmen werden in detaillierten Planungen für die einzelnen kontaminierten Teilbereiche weiter untersetzt.

Aus technischen Gründen sind die im Grundwasser vorhandenen Schadstoffe nicht vollständig zu entfernen. Es verbleiben Restkontaminationen. Damit wird das Ziel des „Guten Zustandes“ des Grundwassers (entsprechend der natürlichen Zusammensetzung ohne anthropogene Beeinflussung) nicht erreichbar sein. Dies wird auch für die Einflußbereiche (Ausdehnung der Schadstoffahnen) gelten, wobei nach Möglichkeit auch eine Verkleinerung des verunreinigten Bereiches erreicht werden soll.

Die LAF verfolgt für die Sanierung der Grundwasserkontaminationen das in früheren Versionen der GWR beschriebene Konzept der „Risk-Management-Zones“. Dieses baut auf der oben bereits erwähnten Ausnahmeregelung der WRRL und setzt diese für Teilbereiche von Grundwasserkörpern fort. In diesen Risk-Management-Zones werden Maßnahmen umgesetzt, die eine weitere Ausbreitung der Schadstoffe verhindern und perspektivisch eine Verringerung der Schadstoffkonzentration ermöglichen („Trendumkehr“). Ggf. sind Nutzungsbeschränkungen erforderlich.

Das gesetzliche Instrumentarium aus BBodSchG, BBodSchV und WHG sowie der Länderwassergesetze mit seinem sehr stark auf Prävention ausgerichteten Charakter ist nur bedingt als Rahmen für die Standortsanierung geeignet. Hier gilt es, die Auswirkungen eines bereits eingetretenen Schades zu begrenzen bzw. zu verringern. Eine Grundwasserqualität entsprechend dem natürlichen Zustand kann dabei nicht als konkretes Sanierungsziel definiert werden.

In einem internationalen, von der EU finanzierten Forschungsvorhaben „WELCOME“ arbeitet die LAF an Lösungsansätzen zur Umsetzung der WRRL an sogenannten „Mega-Sites“ mit. Die Modellstandorte sind Gebiete mit großräumigen Grundwasserkontaminationen. Dazu gehören die Häfen von Antwerpen und Rotterdam sowie die Regionen Bitterfeld und Kattowitz. Als Ergebnis soll ein Management-System erarbeitet werden, das die beteiligten Institutionen bei der Bearbeitung solcher Großstandorte unterstützt. Dabei wird ebenfalls dem Konzept der „Risk-Management-Zones“ gefolgt, wo die allgemeinen Vorgaben der WRRL zu Grundwasserqualität und Zeitzielen nicht umsetzbar sind und abweichende Qualitäts- und Zeitziele definiert werden müssen.

## 5 Ausblick

Zur Zeit werden in den Bundesländern die bis 2005 nach den Vorgaben der WRRL abzuschließenden Beschreibungen der Grundwasserkörper und Oberflächengewässer erarbeitet. Diskussionsbedarf ergibt sich dabei bereits bei der Einstufung von Grundwasserkörpern als „at-risk“. Die bundesländerübergreifende Abstimmung und Zusammenführung der Ergebnisse steht noch aus.

Spätestens bei der Erarbeitung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmepläne für Grundwasserkörper wird eine detaillierte Berücksichtigung der Sanierungskonzepte für einzelne Altstandorte und der darin fixierten Sanierungsziele erforderlich sein. Damit wird verhindert, daß ggf. einseitig aus wasserwirtschaftlicher Sicht „streng“ angesetzte Qualitätsziele zusätzlichen Handlungsbedarf an Altstandorten erzeugen, der entweder aus technischen oder finanziellen Gründen nicht umsetzbar ist. Bei der Festlegung von Qualitätszielen ist dabei neben den vorhandenen natürlichen Beeinflussungen auch die Beeinflussung der Grund- und Oberflächengewässer durch langjährige industrielle oder ggf. sich sogar über Jahrhunderte erstreckende Bergbauaktivitäten zu berücksichtigen.

### **Autor:**

Dr. Peter Bayer  
Landesanstalt für Altlastenfreistellung  
Postfach 320 249  
39041 Magdeburg  
Tel.: (0391) 7 44 40 - 0  
Fax: (0391) 7 44 40 - 70  
E-Mail Bayer@laf-lsa.de  
Internet: <http://www.laf-lsa.de>