

Grundwasserverunreinigung in Sythen - Lehmbraken

Mitteilung Januar 2012

Weitere Bodenbelastungsflächen saniert

Nachdem einige Grundwasseruntersuchungen der vom WASAG-Gelände ausgehenden Schadstofffahnen keine eindeutige Zuordnung zu den bislang festgestellten Bodenbelastungen auf dem Gelände ergaben, wurde vom Eigentümer des Geländes, der Sythengrund, eine ergänzende intensive historische Recherche zur Produktionsgeschichte des Standortes beauftragt, deren Ergebnisse im Sommer letzten Jahres vorlagen. Die Recherche ergab neue Hinweise auf Gebäude, in denen im ersten und im zweiten Weltkrieg Sprengstoffe geschmolzen und verarbeitet wurden. Diese Erkenntnis führte zu neuen umfangreichen Erkundungen vor Ort bei denen auch ganze Gebäude vorab entfernt werden mussten.

Im Rahmen der daraufhin auf dem WASAG-Gelände stattfindenden Bautätigkeiten wurden bei Abbrucharbeiten zur Beseitigung alter, baufälliger Gebäude an einigen dieser Verdachtsstellen bisher unbekannte Bodenbereiche mit Sprengstoffbelastungen ausfindig gemacht.

So fand sich unterhalb eines Gebäudes zur Abfüllung von militärischen Sprengstoffen aus dem ersten Weltkrieg eine Anlage zur Klärung und Versickerung sprengstoffbelasteter Abwässer. Wie die historische Recherche ergab, waren die Klärgruben so angelegt, dass eine Rückgewinnung von Sprengstoffen aus den Abwässern möglich war. In den Klärgruben und im natürlichen Boden unterhalb der Gruben wurden jetzt Sprengstoffrückstände in einem Umfang festgestellt, der auch für die bisher nicht abnehmenden Sprengstoffverunreinigungen im Grundwasser verantwortlich sein kann.

Im Rahmen der historischen Recherche waren jetzt auch bisher unbekannte bzw. unzugängliche Altakten verfügbar.

Hierin fanden sich eindeutig zuzuordnende weitere Hinweise auf Bereiche mit potentiell Bodenbelastungsverdacht, auch in Betriebsteilen, wo nach den bisherigen Erkenntnissen nicht mit Bodenbelastungen gerechnet werden musste. So konnte u.a. ein Gebäude identifiziert werden, das bislang einem unverdächtigen Produktionsbereich zugeordnet wurde. Die jetzt verfügbaren historischen Unterlagen lassen hier aber eine militärische Nutzung jeweils am Anfang des ersten und am Anfang des zweiten Weltkrieges erkennen. Später wurde die hier stattfindende Produktion in den Bereich des Werksgeländes verlegt, für den bislang schon eine entsprechende Produktion und in der Folge Bodenbelastungen bekannt waren („Per“-Anlage).

Diesen Hinweisen wurde durch entsprechende Bodenuntersuchungen nachgegangen, wobei an mehreren Stellen der Belastungsverdacht bestätigt wurde.

Im Rahmen aufwändiger Tiefbaumaßnahmen wurden die Bodenbelastungsbereiche im Herbst 2011 weitestgehend ausgekoffert und entsorgt. Aus mehreren Baugruben bis zu 6 m Tiefe wurden insgesamt mehr als 4.000 Tonnen sprengstoffbelasteter Böden entsorgt. Damit übersteigt die Menge der jetzt ausgehobenen Böden das Ausmaß der bereits in den Jahren 1999 / 2000 stattgefundenen Bodensanierungen deutlich, obwohl die Sanierungsflächen kleiner waren, jedoch die Belastung aufgrund einer absichtlichen Versickerung von militärischen Sprengstoffen während der Weltkriege sehr tief reichte.

Die aktuellen Erkenntnisse zu den bislang unbekanntem Bodenbelastungen haben auch weiteren Bedarf für Grundwasser-Untersuchungen in deren Umfeld ausgelöst. Einige neue Beprobungsstellen für das Grundwasser sind in unterschiedlichen Tiefen auf dem Werksgelände bereits errichtet worden bzw. befinden sich im Bau. Dazu gehören auch

Messstellen, die in alten Förderbrunnen der WASAG eingerichtet wurden. Diese Förderbrunnen wurden zum Schutz des Grundwassers fachgerecht zurück gebaut.

Eine weitere neue Erkenntnis der historischen Recherche ist, dass einige dieser Brauchwasserbrunnen auf dem Werksgelände bereits während des zweiten Weltkrieges aufgegeben werden mussten, da dort sprengstoffverunreinigtes Grundwasser angetroffen wurde. Folglich kann nicht ausgeschlossen werden, dass es bis zur Aufgabe dieser Brunnen überall dort, wo Betriebswässer auf dem Gelände versickert wurden, zu Schadstoffeinträgen gekommen sein kann.

Das schon früher vereinbarte Programm für weitere neue Grundwassermessstellen ist bezüglich der Anzahl, der Tiefe und des Ausbaus auf die neuen Erkenntnisse auszurichten. Das hat zur Folge, dass sich der Beginn der entsprechenden Bohrarbeiten verzögert hat und nicht wie geplant bereits im Herbst 2011 begonnen werden konnte, sondern erst Anfang dieses Jahres. Bevor die Bohrarbeiten ausgeführt werden können, ist noch die Freigabe des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zwingend erforderlich, da „Blindgänger“ aus dem zweiten Weltkrieg stellenweise nicht ausgeschlossen werden können. Hierdurch können sich unter Umständen unvermeidbare Zeitverzögerungen ergeben. Allein die durch den Grundwasser-Messstellenbau entstehenden Kosten werden ca. 90.000 € betragen.

Sowohl der Gutachter als auch die untere Bodenschutzbehörde gehen davon aus, dass durch die jüngsten Bodensanierungsmaßnahmen mittelfristig positive Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

Für Teilbereiche, wo aufgrund noch in Betrieb befindlicher Gebäude eine Komplettsanierung des belasteten Bodens vollständig (noch) nicht erfolgen konnte, wird durch weitere Felduntersuchungen derzeit geklärt, ob hier hydraulische Sicherungsmaßnahmen des Grundwasserabstroms oder eine Oberflächenabdichtung angezeigt sind. Eine derartige hydraulische Sanierungsmaßnahme wird seit nunmehr ca. 3 Jahren bereits erfolgreich im südöstlichen Werksbereich betrieben. Eine gleichartige Maßnahme soll an einer weiteren Stelle im südlichen Werksbereich kurzfristig in Betrieb gehen.

Parallel zu den Bodenerkundungs- sowie Sanierungsmaßnahmen werden die Anstrengungen zur „in-situ“-Grundwassersanierung bzw. -sicherung (d.h. an Ort und Stelle, ohne Förderung von Grundwasser) weiter fortgeführt.

Es wurden Feldversuche ausgeführt, um zu ermitteln, auf welche Art und Weise Ozon effektiv in grundwasserführende Bodenbereiche eingebracht werden kann, um so durch eine chemische Oxidation die Transformation der Sprengstoffrückstände in unschädliche Verbindungen zu erreichen.

Die hierfür an anderer Stelle erprobte und zunächst als erfolgversprechend angesehene Methode der Drucksondierung hat sich im Gelände jedoch als nicht hinreichend geeignet erwiesen. Grund hierfür ist die hohe Lagerungsdichte der den Untergrund aufbauenden Sande.

Weitere Versuche zur Einbringung des Ozons mittels eines Spülbohrverfahrens werden vorbereitet.

Der nächste Messzyklus im Rahmen des regelmäßigen Grundwassermonitorings ist für das Frühjahr bzw. den Frühsommer 2012 vorgesehen, nachdem die o.g. Grundwassermessstellen fertig gestellt sein werden.

Erkenntnisse bzw. Hinweise aufgrund derer eine Lockerung oder Verschärfung des Grundwassernutzungsverbotes vorzunehmen wären, haben sich nicht eingestellt.

Die betroffenen Bürger der Ortsteile Lehmbraken und Sythen werden gebeten, das Grundwassernutzungsverbot nach wie vor zu beachten.