IM FOCUS Seite 1 – 4
Revitalisierung des Media-Geländes in Neusorg

NOTIZ Seite 5
AKASG-Sitzung in Bayern

THEMA Seite 6 – 7
Kurzinformation des LfU zu aktuellen Themen
Impressum

KURZ NOTIERT Seite 8
Vorankündigung GAB Altlastensymposium 2018
Ankündigung Sachverständigenfortbildung

04/2017

GAB KOMPAKT

Magazin der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH

IM FOCUS > REVITALISIERUNG DES MEDIA-GELÄNDES IN NEUSORG

Revitalisierung des Media-Geländes in Neusorg

Kombination von städtebaulichen Fördermitteln und Mitteln der GAB

Nach dem Flächenrecycling der ehemaligen Glas- und Porzellanfabrik in Waldsassen (s. GAB KOMPAKT 04/2016) ist es nun dem Landkreis Tirschenreuth und der Gemeinde Neusorg in der Oberpfalz gelungen, das ehemalige Media-Gelände in Neusorg zu revitalisieren. Maßgeblich beigetragen haben hierzu die städtebaulichen Fördermittel der Regierung der Oberpfalz und Zuwendungen der GAB aus dem Geschäftsbereich Industriell-gewerbliche Altlasten.

Im folgenden thematisiert Herr Reinhard Höcht, SG 23 Abfallrecht und Bodenschutz am Landratsamt Tirschenreuth die Probleme Störerauswahl und Insolvenz. Bei der Ermessensauswahl eines in § 4 Abs. 3 oder § 9 Abs. 2 BBodSchG benannten Pflichtigen spielt im Hinblick auf die Leitmaxime einer effektiven Gefahrenabwehr das Kriterium Solvenz eine wichtige Rolle, denn eine insolvente Firma kann eine vorhandene Gefahr mangels Liquidität in der Regel nicht wirksam beseitigen.

weiter auf Seite 2 >

Das Media-Gelände im Juli 2016 (gelb umrandet) vor Beginn der Rückbauarbeiten.

EDITORIAL >

Liebe Leserinnen und Leser,

die lang erwartete Mantelverordnung wird es allen Anzeichen nach 2017 nicht mehr in die Bundesratsbefassung schaffen. Hier werden wir wohl abwarten müssen, wie sich die neue Bundesregierung positioniert.

Bei der GAB dagegen ist das Jahr nach Plan verlaufen. Der 2016 vorbereitete dritte Geschäftsbereich ist schon 10 Monate aktiv und entwickelt sich gut. Nicht zuletzt bestätigen sich die erwarteten Synergieeffekte mit dem Geschäftsbereich 1 der GAB.

Auch insgesamt weist die Geschäftsentwicklung der GAB stetig nach oben. Bis dato sind rund 1.100 Förderanträge eingegangen und der Trend ist ungebrochen.

Es bleibt also genug zu tun. Und die Mantelverordnung wird, in welcher Form sie letztlich auch kommen mag, den Handlungsbedarf sicher nicht verringern. Darauf gilt es sich einzustellen, denn Vorsorge ist besser als Nachsorge. Für Sie als kompetente Fachleute der Altlastenbearbeitung eine Binsenweisheit.

Einstweilen wünscht das GAB-Team Ihnen allen frohe Weihnachten, einen guten Jahresausklang 2017 und viel Glück und Erfolg für das neue Jahr!

Ihr Michael Kremer

Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen des Landkreises Tirschenreuth im Rahmen der Ersatzvornahme

Nutzungshistorie

Die gewerbliche und industrielle Nutzung des sogenannten Media-Geländes in der Gemeinde Neusorg, Landkreis Tirschenreuth, reicht zurück bis in das Jahr 1902. Auf der Fläche befanden sich zunächst ein Sägewerk und später eine Möbelfabrik. Von 1957 bis 1998 war das Gelände im Eigentum der Fa. Rosenthal-Porzellan, die dort eine Besteckfabrik betrieb. Aus dieser Zeit stammt die im Zeitraum 1988/1989 festgestellte erhebliche Boden- und Grundwasserverunreinigung mit leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (LHKW) im Bereich der Entfettungsanlage und Galvanik der ehemaligen Besteckfabrik. Nach der Insolvenz der Fa. Rosenthal im Jahr 1998 war das Grundstück Eigentum der Media Einrichtungen GmbH, die auf dem Standort Möbel fertigte und im Jahr 2001/2002 ebenfalls Insolvenz anmeldete.

Erste Sanierungsmaßnahmen des Handlungs- und Zustandsstörers

Bereits ab 1989 hat die Fa. Rosenthal eine Bodenluftabsaug- und Grundwasserreinigungsanlage betrieben. Die Sanierungsarbeiten wurden im weiteren Verlauf von wechselnden Grundstückseigentümern freiwillig fortgeführt. Das damals im Vollzug des Wasserrechts tätige Landratsamt Tirschenreuth billigte den Übergang der Sanierung vom Handungsstörer zum Zustandsverantwortlichen zur Gewährleistung der Leitmaxime einer effektiven und schnellen Gefahrenabwehr. Wegen Insolvenz der jeweiligen Eigentümer kam es nachfolgend zu Unterbrechungen und schließlich im Jahr 2007 zur Einstellung der Sanierung. Da der Sanierungszielwert nach wie vor erheblich überschritten wurde, forderte das Landratsamt die zwischenzeitlich nicht mehr ortsansässige verursachende Fa. Rosenthal zur Wiederaufnahme der Sanierung auf. Durch die erforderliche Neuinstallation eines Stromanschlusses auf dem Grundstück des insolventen Eigentümers traten dabei unerwartete versicherungstechnische und haftungsrechtliche Fragen auf, die zu weiteren Verzögerungen führten. Unmittelbar vor dem Neustart der Sanierung ging die Fa. Rosenthal im Jahr 2009 ebenfalls in die Insolvenz.

Verpflichtetenprüfung bei insolventen Störern

Das Landratsamt stand nun vor der Frage, ob die insolvente Verursacherin zur Fortführung der Sanierung herangezogen werden kann. Zwar kann die Firma „i. L." unzweifelhaft noch Adressat von Maßnahmen sein, da sie ja noch im Handelsregister steht. Der Insolvenzverwalter hat Sanierungsmaßnahmen Kraft seiner Befugnisse gem. § 80 Abs. 1 InsO durchzuführen, wobei die Pflichtigkeit des Insolvenzverwalters streitig ist. Nach Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts ist – begrenzt auf die Masse der insolventen Firma – der Insolvenzverwalter als Inhaber der tatsächlichen Gewalt selbst Pflichtiger i.S.d. § 4 Abs. 3 BBodSchG. Im konkreten Fall fiel das Betriebsgrundstück allerdings nicht in die Insolvenzmasse, da es die Verursacherin lange vor der Insolvenzeröffnung verkauft hatte. Damit ist der Insolvenzverwalter nicht Besitzer des Grundstückes, so dass die Haftung der Masse als Zustandsstörerin ausgeschlossen ist. Das Zwangsverwaltungsverfahren gegen den letzten Grundstückseigentümer wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt aufgehoben, d. h. die Verwaltung fiel auf den insolventen Eigentümer zurück.

Verpflichtetenprüfung von Mietern als den Inhabern der tatsächlichen Gewalt

Auf dem Altlastengrundstück hatten zwei Firmen Hallen samt den dazugehörenden Freiflächen zu Lagerzwecken angemietet. Das Landratsamt musste somit auch prüfen, ob die Mieter als Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 3 Satz 1 BBodSchG als Zustandsstörer über das verunreinigte Firmengrundstück haftbar zu machen waren. Die Übernahme des Inhabers der tatsächlichen Gewalt in den Kreis der Sanierungsverantwortlichen des BBodSchG führt im Hinblick auf die Reichweite der Haftung des Inhabers der tatsächlichen Gewalt und der Begrenzung der Höhe der Sanierungskosten zu juristischen Problemen, die trotz der Fülle an wissenschaftlichen Publikationen bisher kaum bis gar nicht beleuchtet wurden. Die Zustandshaftung des Inhabers der tatsächlichen Gewalt knüpft jedenfalls an die tatsächliche Sachherrschaft über das Grundstück an. Wie auch beim Eigentümer beruht die Zustandsverantwortlichkeit des Inhabers der tatsächlichen Gewalt auf seiner Verbindung zur Gefahrenquelle, die ihn in die Lage versetzt, Gefahrenabwehrmaßnahmen zu ergreifen.

Im Gegensatz zur Eigentümerhaftung, bei der auf die rechtliche und tatsächliche Sachherrschaft abgestellt wird, kommt es bei der Inhaberschaft der tatsächlichen Gewalt jedoch nur auf die tatsächliche Beziehung einer Person zu einer Sache an. Die Mietverträge eröffnen den beiden Firmen unmittelbaren Zugriff auf das Grundstück. Denn die Firmen können auf das Grundstück einwirken, ohne sich hierfür der Hilfe Dritter bedienen zu müssen und ohne dass tatsächliche Hindernisse der Einwirkung entgegenstehen. So sind die Mieter nach dem Mietvertrag berechtigt, Veränderungen an den angemieteten Räumen und Flächen vorzunehmen. Dementsprechend sind die beiden Firmen zweifelsohne Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück.

Abbruchtätigkeiten im Februar 2017

(Reinhard Höcht, Landratsamt Tirschenreuth)

Sie sind folglich sanierungsverantwortlich im Sinne des § 4 Abs. 3 Satz 1 BBodSchG. Die Zugriffsmöglichkeit auf den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ist allerdings zeitlich befristet. Sie besteht nur während der Dauer der Zustandsverantwortlichkeit des Inhabers der tatsächlichen Gewalt. Endet die Zustandshaftung des Inhabers der tatsächlichen Gewalt z. B.durch Kündigung des Mietvertrages, so scheidet auch dessen Inanspruchnahme aus.

Einer behördlichen Anordnung zur Durchführung von Untersuchungen und einer Sanierung des gegenständlichen Altstandortes konnte nach Auffassung des Landratsamtes vorliegend jedenfalls durch eine Kündigung der Mietverträge wirksam entgegengewirkt werden. Nach einer Mietkündigung wären die Firmen nicht mehr Inhaber der tatsächlichen Gewalt und könnten durch eine solche Freigabe des Grundstückes eine behördliche Inanspruchnahme verhindern. Eine Kündigung des Mietvertrages hatten die Mieter im Falle einer bodenschutzrechtlichen Anordnung angekündigt. Eine Inanspruchnahme der Mieter kam deshalb nicht in Frage.

Sanierung in Ersatzvornahme durch den Landkreis Tirschenreuth

Da alle vorhandenen, in § 4 Abs. 3 BBodSchG aufgeführten Pflichtigen insolvent und für weitere Maßnahmen zur Gefahrenabwehr nicht mehr leistungsfähig waren, mussten die Maßnahmen vom Landkreis Tirschenreuth in Ersatzvornahme ausgeführt werden. Mit finanzieller und fachlicher Unterstützung durch die GAB wurde im Jahr 2012 eine erweiterte Detailuntersuchung durchgeführt. Im Jahr 2015 erfolgte eine Sanierungsuntersuchung und es wurde ein Sanierungsplan aufgestellt. Die gewählte Sanierungsvariante bestand in einer Bodenluft- und Grundwassersanierung. Die Bodenluftsanierungsanlage wurde im Dezember 2014, die Grundwassersanierungsanlage im Dezember 2015 in Betrieb genommen.

Um die Gemeinde Neusorg bei der Revitalisierung der Industriebrache zu unterstützen, haben Landkreis und Gemeinde vertraglich vereinbart, nach Abschluss der Rückbaumaßnahmen die Grundwassersanierung gemeinsam weiterzuführen.

Baustellensituation Ende September 2017

Ferner weist Herr Höcht darauf hin, welch unerwartete Probleme bei Altlasten in der Insolvenz auftreten können.

Der 1. Bürgermeister der Gemeinde Neusorg, Herr Peter König, gibt einen Einblick in die jahrelangen Bemühungen der Gemeinde, die städtebauliche Entwicklung des brachliegenden Media-Geländes in Gang zu bringen und im Sinne der Gemeinde zu gestalten. Rückblickend benennt Herr Bürgermeister König die Voraussetzungen, die für die gelungene Revitalisierung bewältigt werden mussten.

Abschließend schildert Herr Roland Heberl, Projektleiter der rupp bodenschutz GmbH, die erfolgreiche Durchführung der Sanierungsmaßnahmen und des Gebäuderückbaus bei diesem Projekt.

Die Revitalisierung des Media-Geländes aus Sicht der Gemeinde Neusorg
(Peter König, 1. Bürgermeister)

Der schleichende Verfall der Gebäude auf dem Media-Gelände beeinträchtigte mehr und mehr das Ortsbild, die Verkehrssicherheit und die städtebauliche Entwicklung. Nach der Insolvenz des Grundstückseigentümers hat die Gemeinde Neusorg daher im Jahr 2008 die Initiative ergriffen, um den städtebaulichen Missstand zu beseitigen. Zunächst galt es, durch intensive Gespräche insbesondere mit dem Landratsamt, insolventen Eigentümern und Gläubigern Licht in die komplizierte Sachlage zu bringen. Dabei wurde deutlich, dass für ein zielführendes Engagement der Gemeinde Neusorg folgende grundlegende Voraussetzungen erfüllt sein mussten:

- Die vom Landkreis in Ersatzvornahme und im Vollzug des Bodenschutzrechts betriebene Gefährdungsabschätzung, Sanierungsuntersuchung und -planung musste abgeschlossen sein. Erst damit war für die Gemeinde Neusorg als zukünftiger Grundstückseigentümerin und Zustandsverantwortlichen das finanzielle Risiko abschätzbar und Planungssicherheit im Hinblick auf die zukünftige Nutzung gegeben.

- Die Gemeinde Neusorg musste das gesamte Grundstück erwerben, um volle Planungshoheit zu erlangen, in den Genuss von Fördermitteln zu kommen und die Planungen umsetzen zu können.

- Als Voraussetzung für städtebauliche Fördermittel musste die Nachnutzung des Media-Geländes in ein städtebauliches Entwicklungskonzept integriert werden.

Gespräche mit der Regierung der Oberpfalz führten dazu, dass im Jahr 2010 ein „Neuordnungskonzept Media“ aufgestellt und nach der Überarbeitung im Jahr 2015 der Förderantrag zur Revitalisierung der Mediabrache eingereicht werden konnte.

Parallel dazu erwarb die Gemeinde Neusorg im Juli 2016 im Rahmen eines Insolvenzverfahrens zur Einholung offener Forderungen das Grundstück.

Wesentlich trug zum Gelingen des Gesamtkonzeptes bei, dass nach der Übernahme des Grundstücks durch die Gemeinde die Grundwassersanierung von der Gemeinde Neusorg mit finanzieller Unterstützung des Landkreises weiterbetrieben wird.

weiter auf Seite 4 >

Nach dem Eigentumsübergang und der Sicherstellung der Altlastensanierung hat die Regierung der Oberpfalz das Nachnutzungskonzept anerkannt und die Durchführung der Abrissmaßnahmen bewilligt. Mit der Zustimmung war eine Förderzusage in Höhe von 80 % der zuwendungsfähigen Kosten verbunden. Die Gesamtkosten der Abriss- und Revitalisierungsmaßnahme belaufen sich auf 1.113.405,00 Euro.

Zur Umsetzung des Nachnutzungskonzeptes wurde ein Investorenauswahlverfahren durchgeführt. Im Ergebnis ermöglichte die Veräußerung der beiden Grundstücksparzellen mit den verbleibenden Hallenbauwerken die Ansiedlung von zwei Gewerbebetrieben.

Als Fazit ist festzustellen, dass Altlasten über Jahrzehnte entstehen und erhebliche Geduld nötig ist, um der Altlasten wieder Herr zu werden. Unterm Strich haben sich jedoch alle Aufwendungen für eine erfolgreiche Umsetzung gelohnt. Der Gemeinde Neusorg ist es gelungen, einen maroden Altlastenstandort in einen modernen Gewerbepark umzuwandeln.

Gebäuderückbau und Bodensanierung auf dem Media-Gelände in Neusorg
(Roland Heberl, rupp bodenschutz GmbH)

Die öffentliche Ausschreibung der Abbrucharbeiten erfolgte im Herbst 2016. Die Leistungen umfassten eine überbaute Fläche von ca. 3.200 m² mit ca. 27.000 m³ umbautem Raum. Erwartet wurden hierbei ca. 6.500 t Bauschutt und etwa die gleiche Menge an Bodenaustauschmaterial.

Ende Oktober 2016 wurden die Leistungen an die Plannerer GmbH & Co. KG, Pullenreuth, vergeben. Mit den Dekontaminations- und Entkernungsarbeiten wurde noch im November 2016 begonnen. Die eigentlichen Abbrucharbeiten wurden im Februar 2017 ausgeführt. Aufgrund der bereits in Teilen der Gebäude eingebrochenen Dächer mit pechhaltigen spröden Dachpappen war die Abtrennung nicht immer vollständig möglich, so dass RC-Material aus diesen Bereichen nicht verwertet werden konnte und entsorgt werden musste.

Im Gegenzug hierzu reduzierte sich der aus den Voruntersuchungen erwartete, mit PAK und Metallen belastete Bodenaushub, der im Wesentlichen aus unsortiertem Bauschutt mit bereichsweisen Einmischungen an Aschen und Schlacken bestand.

Ein Aushubschwerpunkt lag auf der Quellensanierung des vorhandenen LHKW-Schadens in der ungesättigten Zone. Hierbei wurden die vorgesehenen Teilflächen vor dem Aushub über Baggerschürfe nochmals beprobt und die Aushubtiefen dementsprechend festgelegt. Alle Aushubbereiche wurden anschließend beweisgesichert. Die Bodenluftabsaugung muss nach derzeitigem Stand nicht mehr weiterbetrieben werden.

Insgesamt werden bis zum Abschluss der Arbeiten ca. 700 t Z2-Material (Boden), ca. 2.700 t DK1-Material, ca. 100 t DK2-Material (Schlackenmaterial), ca. 200 t pechhaltige Dachpappen, 150 t Abbruchholz, 20 t KMF-Abfälle und ca. 150 t Baustellenmischabfälle anfallen.

Derzeit laufen noch die letzten Profilierungs- und Gebäudeschließungsmaßnahmen sowie die Wiederherstellung der Grundwassersanierungsanlage. Die Revitalisierungsmaßnahme wird noch im Jahr 2017 abgeschlossen. Das zukünftige Gewerbegebiet kann anschließend ohne Einschränkungen genutzt werden.

BILDRECHTE >
Bildrechte Luftbilder: Rettinger GmbH, Wunsiedel-Schönbrunn
Bildrechte Rahmenplan: Kuchenreuther Architekten/Stadtplaner, Marktredwitz

Ausschnitt aus dem Rahmenplan zum städtebaulichen Entwicklungskonzept "Media-Gelände"

AKASG-Sitzung in Bayern

Nachtaufnahme: Bohren der Sprenglöcher im Tunnel

Am 10. und 11. Oktober 2017 traf sich der Arbeitskreis der Altlastensanierungsgesellschaften (AKASG) in München zu seiner diesjährigen Herbstsitzung. Die Organisation der Sitzung oblag der GAB und dem Verband für Flächenrecycling und Altlastensanierung Nordrhein-Westfalen (AAV), der derzeit den Vorsitz des Arbeitskreises innehat. Die Räumlichkeiten für die Tagung stellte das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz zur Verfügung.

Zweck des Arbeitskreises ist der regelmäßige Informations- und Erfahrungsaustausch zur Untersuchung und Sanierung von Altlasten sowie zu aktuellen Schwerpunktthemen in der Altlastenbearbeitung.

Der AKASG setzt sich zusammen aus Vertretern von Behörden der Bundesländer (Landesämter, Landesanstalten oder Umweltministerien), des Bundes (Bundesumweltministerium, Umweltbundesamt), der Altlastensanierungsgesellschaften der Länder wie z. B. dem AAV, der GAA, der GAB, der GESA und der HIM–ASG, des Ingenieurtechnischen Verbands für Altlasten und Flächenrecycling (ITVA), der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA), der Deutschen Bahn sowie der Versuchseinrichtung zur Grundwasser- und Altlastensanierung der Universität Stuttgart (VEGAS).

Der Arbeitskreis blickt bereits auf eine lange Tradition zurück. Seit seiner Gründung vor fast 30 Jahren treffen sich seine Mitglieder zuverlässig zweimal im Jahr. Die Sitzungen werden abwechselnd von den Vertretern des Arbeitskreises in den jeweiligen Bundesländern ausgerichtet. Das Gremium ist damit ein hervorragendes Beispiel für eine gelungene, stetige und stabile Zusammenarbeit von Bund, Ländern und bundesweit tätigen Akteuren des Fachgebiets Altlastensanierung.

Ein Schwerpunktthema der Münchner Sitzung waren Schadensfälle, die durch per- und polyfluorierte Chemikalien (PFC bzw. PFAS) verursacht sind. Bei diesen hat man bisher wahrscheinlich nur die Spitze des Eisbergs zu Gesicht bekommen, so dass sie in der Altlastenbearbeitung voraussichtlich noch lange und zunehmend intensiver eine Rolle spielen werden. Der zweite Tag des Treffens war den Berichten aus Bund und Ländern gewidmet. Abgerundet wurde das Tagungsprogramm durch eine Exkursion zur Baustelle von Bayerns längstem Straßentunnel, der Ortsumfahrung Oberau. Hier war im Vorfeld die Altlast der ehemaligen Ortsmülldeponie zu sanieren, welche im Bereich der Anschlussstelle Oberau-Nord lag. Als weitere Herausforderung musste neben der anspruchsvollen Geologie zudem ein aufwendiges Stoffstrommanagement für das mit Thallium belastete Ausbruchmaterial bewältigt werden.

Exkursionsteilnehmer in Oberau

Kurzinformation des LfU zu aktuellen Themen

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) stellt zu vielen Themen in seinem Aufgabenbereich Merkblätter und Arbeitshilfen bereit. Auch für die Bearbeitung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen stehen entsprechende Veröffentlichungen zur Verfügung. Die Arbeitshilfen des LfU werden in regelmäßigen Abständen hinsichtlich ihrer Aktualität überprüft und bei Bedarf den geänderten rechtlichen Vorgaben bzw. den aktuellen Erfordernissen angepasst. Im folgenden Beitrag werden zwei Arbeitshilfen mit Bezug zur Altlastenbearbeitung vorgestellt, die im Jahr 2017 überarbeitet wurden.

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Merkblatt Nr. 3.8/5
Stand: 21. April 2017
alte Nummer: 3.8/5 vom 17. Mai 2002
Ansprechpartner: Referat 96

Untersuchung von Bodenproben und Eluaten bei Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen für die Wirkungspfade Boden - Mensch und Boden - Gewässer

Inhaltsverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Leitlinien zur vorläufigen Bewertung von PFC-Verunreinigungen in Wasser und Boden

Stand: April 2017

Deckblätter: „Untersuchung von Bodenproben und Eluaten“ / „PFC-Leitlinien“

1. Untersuchung von Bodenproben und Eluaten

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) hat in diesem Jahr das Merkblatt 3.8/5 „Untersuchung von Bodenproben und Eluaten bei Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen für die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Gewässer“ in einer Neufassung (Stand 21.04.2017) bereitgestellt. Eine Überarbeitung und Aktualisierung des Merkblattes vom Mai 2002 war aufgrund neuer Vorgaben und Normen zur Untersuchung von Bodenproben und Eluaten sowie den dem LfU zwischenzeitlich mitgeteilten Vollzugserfahrungen erforderlich geworden. In der Neufassung werden die detaillierten Vorgaben und Hilfestellungen zur Untersuchung von Bodenproben und Eluaten für die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Gewässer auf den aktuellen Stand gebracht.

Die vorgenommenen Änderungen im Merkblatt 3.8/5 betreffen den gesamten Textteil und alle Anlagen des bisherigen Merkblattes. So wurden insbesondere die Tabellen mit den organischen Schadstoffparametern gruppenspezifisch neu geordnet und mit zusätzlichen altlastenrelevanten Parametern, wie z. B. perfluorierten Carbon- und Sulfonsäuren (PFC) und sprengstofftypischen Verbindungen (STV), ergänzt. Weiterhin erfolgten eine Aktualisierung der parameterspezifischen Hinweise zur Analytik sowie die Berücksichtigung der neuen Elutionsverfahren nach DIN 19528 und DIN 19529, die mit einem Wasser-Feststoff-Verhältnis von 2:1 erfolgen.

Ausführungen zu den im Rahmen der Untersuchung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen in den letzten Jahren nur sporadisch angewandten Verfahren „Bodensättigungsextrakt“ und „pHstat-Verfahren“ sind im neuen Merkblatt 3.8/5 nicht mehr enthalten. Auch die parameterspezifischen Analysenormen, die bisher für die jeweiligen Einzel- und Summenparameter im Merkblatt aufgeführt waren, wurden durch Verweise auf die aktuelle Zusammenstellung von Bestimmungsmethoden im „Fachmodul Boden und Altlasten“ der LABO und die „Methodensammlung Boden-/ Altlastenuntersuchung“ des Fachbeirats Bodenuntersuchung ersetzt. Die aktuellen Versionen der jeweiligen Methodensammlungen sind über das Internet unter www.labo-deutschland.de/documents/2_Anlage_Fachmodul__Boden-Altlasten_f06.pdf bzw. www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/359/dokumente/methosa_boal_v1.pdf abrufbar.

Zur Überprüfung der Einhaltung der Merkblattanforderungen hinsichtlich Qualitätssicherung für Bodenproben (Laborproben) ist nun auch im Merkblatt 3.8/5 eine entsprechende Checkliste bereitgestellt. Das Merkblatt kann unter folgendem Link kostenlos abgerufen werden: www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil3_grundwasser_und_boden

INHALT > „Untersuchung von Bodenproben und Eluaten“ (links) / „PFC-Leitlinien“ (rechts)

4.2.1 Festlegungen der BBodSchV 20
4.2.2 Ergänzende Hinweise zu den Elutionsverfahren 21
5 Literaturverzeichnis 24
ANHANG 1: Abkürzungsverzeichnis 27
ANHANG 2: Checkliste zur Qualitätssicherung von Bodenproben (Laborproben) 28
ANHANG 3: Kurzbeschreibung der Verfahren zur Herstellung von Eluaten 29

Abbildungsverzeichnis
Abb. 1: Teilschritte bei der Entnahme und Untersuchung von Proben 3
Abb. 2: Vereinfachtes Schema der Probenvorbehandlung von Böden (Laborprobe) für die Bestimmung anorganischer Stoffe und physikalisch-chemischer Kenngrößen (in Anlehnung an DIN 19747) 7
Abb. 3: Vereinfachtes Schema der Probenvorbehandlung von Böden (Laborprobe) für die Bestimmung organischer Stoffe (in Anlehnung an DIN 19747 und gemäß Kap. 2.2) 10
Abb. 4: Vereinfachtes Schema zur Probenvorbereitung für die Elution von Feststoffen mittels Perkolations- bzw. Schüttelverfahren nach DIN 19528 und DIN 19529 30
Abb. 5: Schematischer Versuchsaufbau des Perkolationsverfahrens zur Untersuchung des Elutionsverhaltens entsprechend DIN 19528 31

Tabellenverzeichnis
Tabelle 1: Metalle, Metalloide und sonstige Kationen 12
Tabelle 2: Anionen 13
Tabelle 3: Kohlenwasserstoffe und Alkylether 14
Tabelle 4: Chlorierte Kohlenwasserstoffverbindungen 16
Tabelle 5: PBSM – Organische Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel 16
Tabelle 6: Phenole 17
Tabelle 7: Verfahren zur Herstellung von Eluaten mit Wasser gemäß BBodSchV 20
Tabelle 8: Einschätzung der Elutionsverfahren hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile 23
Tabelle 9: Dimensionierung des Elutionsansatzes 32

1 Einleitung 3
2 Stoffspektrum 4
3 Gesetzliche Grundlagen 5
4 Beurteilungskriterien und Anwendungshinweise 6
4.1 Gewässerschutz 6
4.1.1 Trinkwasser 6
4.1.2 Grundwasser 6
4.1.3 Oberflächengewässer 7
4.1.4 Abwasser 10
4.1.5 Klärschlamm 11
4.2 Boden 12
4.2.1 Schädliche Bodenveränderungen und Altlasten 12
4.2.2 Verwertung (außerhalb von Deponien) 13
4.3 Abfallentsorgungsanlagen 15
4.3.1 Entsorgung auf Deponien 15
4.3.2 Weitere Entsorgungsoptionen 16
5 Analytik 16
5.1 Chemische Analytik 16
5.2 Herstellung von Eluaten zur Bodenuntersuchung 16

2. PFC-Leitlinien

Die „Leitlinien zur vorläufigen Bewertung von PFC-Verunreinigungen in Wasser und Boden“ wurden mit Stand April 2017 vom LfU

übearbeitet und sind unter folgendem Link abrufbar: www.lfu.bayern.de/analytik_stoffe/loeschschaeume/doc/pfc_bewertungsleitlinien_03_2013.pdf

In die Überarbeitung der Leitlinien sind die Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) für PFC im Trinkwasser vom September 2016 bzw. die diesbezüglichen Bewertungen der LAWA-LABO-Kleingruppe „Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für PFC“ zu insgesamt 13 PFC-Einzelparametern eingeflossen. Aufgrund der verbesserten Datenlage zu PFC-Einzelsubstanzen wird der bei PFC-Verunreinigungen in Bayern zukünftig untersuchungsrelevante Parameterumfang ausgeweitet. Zudem wird für sieben mit einem Trinkwasserleitwert des UBA versehene PFC-Parameter zukünftig auch eine sog. Summenwertregelung zum Tragen kommen, um additive Effekte von PFC-Einzelsubstanzen geeignet berücksichtigen zu können.

Mit den vorliegenden Leitlinien werden für den Vollzug in Bayern ein Bewertungsrahmen sowie beurteilungsrelevante Hintergrundinformationen zur Verfügung gestellt. Damit soll eine Bewertung von PFC-Einträgen in Gewässer oder in den Boden ermöglicht werden (z. B. Einleitungen von Abwasser oder Grundwasser in Oberflächengewässer).

Neben der für Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) geltenden Umweltqualitätsnorm von 0,65 ng/l ergeben sich hinsichtlich der Einleitung in Oberflächengewässer für die im Anhang XIV der REACH-Verordnung als besonders besorgniserregenden genannten PFC zusätzliche Einschränkungen. Aufgrund ihrer Eigenschaften als persistent, bioakkumulierend und toxisch sollte die Emission dieser Stoffe soweit wie möglich, d.h. auch unterhalb der bekannten PNEC (predicted no-effect concentration), minimiert werden. Dies gilt aktuell für alle perfluorierten Carbonsäuren mit einer Kettellänge von C8–C14 und PFOS.

Zusätzlich enthalten die Leitlinien Maßstäbe für die Bewertung von Untersuchungsergebnissen und für Entscheidung über ggf. erforderliche weitergehende Maßnahmen bei bestehenden Untergrundverunreinigungen. Im Rahmen einer Einzelfallbeurteilung sind in begründeten Fällen Abweichungen von diesen Empfehlungen möglich.

AUTOR >
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Referat 96, Dr. Martin Biersack

ANKÜNDIGUNG >

Der Ingenieurtechnische Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e. V. (ITVA) und das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz laden herzlich zum

ITVA-Altlastensymposium 2018

am 8.–9. März 2018 | im Kurfürstlichen Schloss in Mainz

ein. Das praxisorientierte Programm umfasst eine vielfältige Themenpalette, die in sechs Vortragsblöcken vorgestellt und diskutiert werden soll.

Der Veranstaltungsort Mainz bietet die Möglichkeit, ausgewählte Konversionsprojekte in Rheinland-Pfalz und aktuelle Rechtsfragen im Zusammenhang mit dem Flächenrecycling und der Altlastensanierung zu adressieren. In der Sanierungspraxis stehen neben per- und polyfluorierten Chemikalien zunehmend weitere Mikroschadstoffe in der Umwelt und deren Bewertungsmöglichkeiten im Fokus, ebenso wie neue Bewertungsansätze für „altbekannte“ altlastenrelevante Schadstoffe. Hinzu kommen die vielfältigen Anforderungen an die Sicherheit von Sanierungsanlagen. Darüber hinaus bilden Praxiserfahrungen bei der Erkundung, Sanierung und Überwachung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen einen wesentlichen Schwerpunkt. Im Themenschwerpunkt „Hochschule trifft Praxis“ werden aktuelle Beiträge aus den Hochschulen zur Altlastenbearbeitung und zum Flächenrecycling präsentiert.

Ziel der Tagung ist, diese aktuellen Themen zu diskutieren und den interdisziplinären Informations und Erfahrungsaustausch zu fördern. Die Pausen und die Abendveranstaltung bieten vielfältige Möglichkeiten, alte Kontakte aufzufrischen und neue zu knüpfen.

Wir laden Consulter, Investoren und Planer, Sanierungspflichtige, Technologieanbieter und Akteure aus der wirtschaftlichen, kommunalen und regionalen Praxis sowie aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Forschung ein, sich an den spannenden Diskussionen zu beteiligen. Das Altlastensymposium 2018 ist die entscheidende Informations- und Kommunikationsplattform des Jahres für Dienstleister, Betroffene und die öffentliche Verwaltung aus den Bereichen Flächenrecycling und Altlastenmanagement.
Unternehmen, Hochschulen und Organisationen eröffnet sich im Rahmen der begleitenden Fachausstellung die Gelegenheit, ihre Produkte und Leistungen zu präsentieren. Die Aktion „FLAGGE ZEIGEN – NACHWUCHS FÖRDERN!“, mit der sich Sponsoren aktiv mit der Förderung der Fachleute von morgen in Verbindung bringen, wird auch im Jahr 2018 fortgesetzt.

Wir würden uns freuen, Sie im März 2018 im Kurfürstlichen Schloss in Mainz begrüßen zu dürfen.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.altlastensymposium.de

IMPRESSUM >

HERAUSGEBER:
Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH (GAB)
Innere Wiener Str. 11a, 81667 München
Tel. 089 44 77 85-0, Fax 089 44 77 85-22
gab@altlasten-bayern.de
www.altlasten-bayern.de oder
www.altlasten-bayern.bayern

DRUCK:
bonitasprint gmbh, Würzburg
www.bonitasprint.de

KONZEPTION, LAYOUT UND SATZ:
CMS – Cross Media Solutions GmbH, Würzburg
www.crossmediasolutions.de

HINWEISE:
Gastbeiträge geben die Meinung bzw. den Informationsstand des Verfassers wieder.
Kein Teil dieses Magazins darf vervielfältigt oder übersetzt weitergegeben werden ohne die ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH (GAB).

Gesellschaft zur Altlastensanierung
in Bayern mbH (GAB)
www.altlasten-bayern.de

Deutsche Post
DIALOGPOST

KURZ NOTIERT >

ANKÜNDIGUNG >

Altlastensymposium am 4. und 5. Juli 2018 in Würzburg

Vorankündigung und Call for Papers

© Congress-Tourismus-Würzburg/A. Bestle

2018 wird das Altlastensymposium der GAB im Congress Centrum Würzburg stattfinden.

Das Tagungsprogramm soll unter anderem folgende Themengebiete enthalten:

- Aktuelle Rechtsfragen
- Flächenrecycling
- Innovative Erkundungs-, Untersuchungs- und Sanierungsverfahren
- Altlastensanierung in der Praxis

Wer sich mit einem Beitrag am Programm beteiligen möchte, ist eingeladen, bis 15. Januar 2018 seinen Vorschlag mit einer Kurzfassung per E-Mail (s. u.) einzureichen. Gefragt sind Status- bzw. Erfahrungsberichte aus Forschungsprojekten, innovative Praxislösungen sowie Vorträge, die sich mit den fachlichen, wirtschaftlichen oder rechtlichen Aspekten der Altlastenbearbeitung auseinandersetzen.

Wir sind bemüht, die eingehenden Vorträge in die Programmplanung einzubringen.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:
Gesellschaft zur Altlastensanierung
in Bayern mbH (GAB)
Tel.: 089 44 77 85 0
E-Mail: gab@altlasten-bayern.de

FORTBILDUNG >

Fortbildung für Sachverständige nach § 18 BBodSchG
Termin: 7. Februar 2018

Die GAB und die Bayerische Verwaltungsschule (BVS) bieten in Kooperation mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt und dem ITVA e. V. (Regionalgruppe Bayern) eine eintägige Fortbildungsveranstaltung an.

Die Veranstaltung wird Themen aus allen Sachgebieten aufgreifen.

Veranstaltungsort ist das BVS-Bildungszentrum Lauingen.

Das Seminarangebot richtet sich an Sachverständige gemäß § 18 BBodSchG und Vertreter von Ingenieurbüros, Mitarbeiter aus der (Umwelt-)Verwaltung und an weitere Interessenten, die ihre sachspezifischen Kenntnisse erweitern wollen.

Das Programm wird Anfang des Jahres 2018 auf den Internetseiten der GAB (www.altlasten-bayern.de) und der Bayerischen Verwaltungsschule (www.bvs.de) zur Verfügung gestellt.

© GAB | Auditorium/Sachverständigenfortbildung 2017