



KOMPAKT

Magazin der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH

04/2020

IM FOCUS > SANIERUNG DEPONIE BREITENBACH II, EBERMANNSTADT

Deponiesanierung im Biberrevier

Sanierung der Altablagerung Breitenbach II, Stadt Ebermannstadt



Unerwartete Komplikation in der Bauausführung: Vor Beginn der Baumaßnahme siedelte sich eine Biberfamilie an, baute einen Damm und setzte teilweise das Baufeld unter Wasser.

Zu den weniger beliebten Aufgaben einer Kommune gehört die Beseitigung oder zumindest Sicherung der Hinterlassenschaften früherer Generationen. Bis in die 1970er Jahre entsorgten die meisten Gemeinden ihren Hausmüll, Bodenaushub und bisweilen auch Abfälle der lokalen Industrie in einer stillen Ecke im Wald, einem ungenutzten Hohlweg oder einer alten, abgelegenen Grube.

Eine solche Altablagerung ist die Deponie „Breitenbach II“ in der Fränkischen Schweiz, circa 400 Meter nördlich von Ebermannstadt

im Eschlipper Tal gelegen. Zwischen der Deponie und der Böschung zur Straße fließt, von Kleinbecken und Baumwurzeln strukturiert, der Breitenbach. Das schaut zwar für den Wanderer idyllisch aus, führte aber zu einer permanenten Unterspülung der Deponieböschung. Material aus dem Deponiekörper rutschte in den Bach und wurde weiter Richtung Ebermannstadt verfrachtet. Wer das Bachbett abstromig der Deponie absucht, findet noch viele Meter bachabwärts Ziegelbruch und Müllreste aus der Deponie.

weiter auf Seite 2 >

EDITORIAL >



Liebe Leserinnen und Leser,

im Corona-Jahr kommt auch das Editorial der GAB KOMPAKT an diesem Thema nicht

vorbei. Wer hätte letzten Advent schon gedacht, dass ein kleines Virus bald zu großen Veränderungen im Leben von uns allen führen wird?

Sicher rücken durch Corona viele sonstige Aufgaben in den Hintergrund; Altlastensanierung gehört dazu. Gleichwohl sind diese Aufgaben noch da und müssen weiterhin bearbeitet werden.

Hier zeigt sich, dass Krisen zugleich Chancen sind. Die GAB konnte z.B. durch ihre 2019 erfolgte IT-Modernisierung schon in diesem Frühjahr bruchlos auf Homeoffice umstellen. Im Sommer wurden die Möglichkeiten konsequent fortentwickelt, um für nächste Pandemie-Wellen gewappnet zu sein. Das zahlt sich nun aus. Und die gewonnene Flexibilität wird der GAB auch nach Corona erhalten bleiben, so dass am Ende ein gestärktes Unternehmen steht. Ähnliches gilt sicher auch für Sie.

Gerade in diesen bewegten Zeiten möchten wir Ihnen hier und heute aber vor allem ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr wünschen. Und: Bleiben Sie gesund!

Ihr Michael Kremer



Breitenbach im Winter: Durch die Schneeschmelze wird aus dem gemütlichen Gerinne ein reißender Bach, der die Böschung der Deponie abträgt.



Naturnahe Gestaltung des neuen Uferbereichs. Die Arbeitsvorgabe lautete: Es soll „möglichst wild“ aussehen.

Ausgangssituation und Untersuchungen

Die Altablagerung „Breitenbach II“ wurde seit 2008 untersucht, zunächst im Rahmen der Amtsermittlung des Wasserwirtschaftsamts Kronach. Später erfolgte die Detailuntersuchung durch die Stadt Ebermannstadt. Die ehemalige Hausmülldeponie hat eine Fläche von rund 1.900 m² und beinhaltet ein Ablagerungsvolumen von etwa 6.000 m³ mit einer Auffüllungshöhe bis maximal 5,5 m. Deponiegasmessungen ergaben, dass sich die Deponie in der ausklingenden Kohlendioxid-Phase befindet (Gasphase VIII). Im Feststoff wurden Belastungen mit PAK 15, Arsen, Blei, Kupfer und Zinn sowie untergeordnet mit Mineralölkohlenwasserstoffen, Naphthalin, Barium, Chrom, Zink und PCB festgestellt. In den Eluatzen zeigten sich keine relevanten Schadstoffgehalte. Die Schadstoffbelastung lag somit im üblichen Rahmen derartiger Deponien.

Sedimentproben aus dem Bachbett des Breitenbachs wiesen entlang der Deponie zunehmende Belastungen mit Blei und Kupfer auf.

Insgesamt ergab sich folgendes Bild: Die Basis der Auffüllungen wird kontinuierlich durchströmt. Der Wasserhaushalt wird vom Breitenbach bzw. untergeordnet von versickerndem Oberflächenwasser gesteuert. Dieses Sickerwasser läuft auf einer Auelehmschicht ab, die unterhalb der Deponie weitgehend flächig entwickelt ist und somit bereichsweise die Funktion einer Basisdichtung erfüllt. Schadstoffe können in begrenztem Umfang als Partikel verfrachtet werden; relevante Emissionen von gelösten Schadstoffen wurden nicht nachgewiesen. Handlungsbedarf ergab sich auch aus dem kontinuierlichen Abtrag der östlichen und südlichen Deponieböschung durch den erodierenden Breitenbach, der zu unkon-

trollierten Müllverfrachtungen in das Gewässer führt. In dieser Phase wurde das Projekt im Jahr 2015 der örtlichen Bevölkerung über das kommunale Mitteilungsblatt vorgestellt.

In der Sanierungsuntersuchung wurde ergänzend der Wasserspiegel des Bachs und innerhalb der Deponie gemessen. Von der Weyrauther Ingenieurgesellschaft mbH, Bamberg, wurde eine numerische Modellierung mit graphischer Darstellung der Hochwasserlinien HQ50 und HQ100 erstellt.

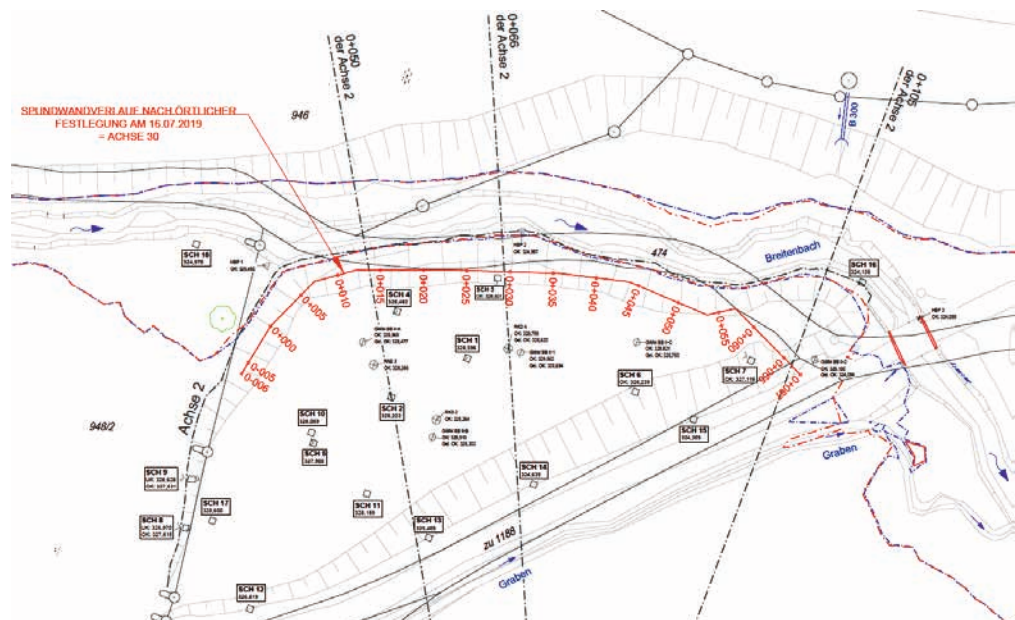
In der Variantenstudie wurden folgende mögliche Maßnahmen betrachtet:

Verrohrung des Breitenbachs, Errichtung einer Betonmauer, Einbau von Wassersteinen in einem Zementbett bzw. auf einem Lehm-schlag, Einbau einer Spundwand sowie eine Dekontamination mittels Komplettaushub. Im Ergebnis der Verhältnismäßigkeitsprüfung

In der ersten Erkundungsphase wurde in einem Baggerschurf ein buntes Allerlei aus Altglas, Plastik, Schrott und Textilresten entdeckt.



Lageplan mit Bach und Spundwand
(Quelle: IB Weyrauther, Bamberg)



INTERVIEW >

5 Fragen zu Altlasten

Interview mit Frau Erster Bürgermeisterin Christiane Mayer, Stadt Ebermannstadt

Frau Bürgermeisterin, Sie haben mit Unterstützung der GAB und des Unterstützungsfonds die Deponie Breitenbach II saniert.



1. Was hat Sie veranlasst, das Altlastenthema in Ihrer Gemeinde anzugehen?

Natur-, Boden- und Wasserschutz spielen eine entscheidende Rolle im Handeln der Stadt Ebermannstadt. Dazu gehört eben auch, bei unseren stillgelegten Hausmülldeponien nicht wegzuschauen. Zudem entstand das Problem, dass aus der Deponie immer wieder Gegenstände in den Bachlauf des Breitenbachs eingeschwenkt wurden. Dieser Zustand war unhaltbar.

2. Was waren Ihre wichtigsten Erfahrungen bei der Sanierung der Deponie?

Die Erstellung von Gutachten, das Ringen um die angemessenste Sanierungsvariante und der Erhalt einer wasserrechtlichen Genehmigung haben Jahre in Anspruch genommen. Die Baumaßnahme selbst dauerte lediglich 5 Wochen. Eine gute Vorplanung lohnt sich.

3. Wie wurde die Sanierungsmaßnahme in der Gemeinde aufgenommen?

Die Bevölkerung war sehr interessiert. Bürgerinnen und Bürger setzten sich mit der Problematik auseinander. Eine breite Öffentlichkeit schätzt das Bemühen um den Erhalt der Wasserqualität.

4. In welchen Punkten hat Ihnen die Zusammenarbeit mit der GAB die Arbeit erleichtert?

Ohne die Unterstützung der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH (GAB) wäre uns „kleinen“ Gemeinden eine Sanierung unserer Deponien nicht möglich. Damit spiele ich nicht nur auf die finanzielle Unterstützung an, vielmehr benötigen wir die fachliche Un-

terstützung. Unsere Bauverwaltungen sind nur mit wenigen Mitarbeitern ausgestattet. Die Zusammenarbeit war hervorragend. Dafür sind wir sehr dankbar.

5. Welchen Rat würden Sie anderen Gemeinden im Hinblick auf Deponiesanierungen mitgeben?

Möchte man eine Hausmülldeponie sanieren, dann ist gerade das Aufstellen eines geeigneten Planerteams von großer Bedeutung. Auch die frühzeitige Einbindung der Fachbehörden ist unerlässlich. Nur gemeinsam kann man die Herausforderung „Altlastensanierung“ bewältigen.

Vielen Dank für das freundliche Gespräch!

STICHWORTE >

Deponie Breitenbach II
Deponiebetrieb 1960 bis 1977
Fläche 1.900 m²
Deponievolumen 6.000 m³
Gesamtkosten: ca. 300.000 Euro
Bauzeit: August bis Oktober 2020

wurde der Einbau einer Spundwand als Vorzugsvariante gewählt. Die numerische Modellierung zeigte, dass eine Spundwand auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Abflussregime im Breitenbachtal unproblematisch ist.

Sanierungsplanung

Zur Vorbereitung der Baumaßnahme erfolgten Abstimmungen mit dem Landratsamt Forchheim, den Fachbehörden (Untere Naturschutzbehörde, Wasserwirtschaftsamt Kronach) sowie den Bayerischen Staatsforsten.

Das Areal liegt im FFH-Gebiet „Wiesent-Tal mit Seitentälern“, mit 7.000 ha eines der größten FFH-Gebiete in Franken. Zur Klärung der naturschutzfachlichen Belange wurde vom Büro Opus, Bayreuth, ein Gutachten mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt. Der Schwerpunkt lag hierbei auf der wasserwirtschaftlichen Forderung, die Eingriffe in den Bach naturschonend zu halten und so zu gestalten, dass eine ökologisch sinnvol-

le, natürliche Weiterentwicklung des Baches gewährleistet ist. Hierzu wurden bachseitig der Spundwand Steinschüttungen und fixierte Totholzbereiche vorgesehen. Aufgrund der Vorgaben des Naturschutzes wurde die Spundwand vom unteren Teil in das obere Drittel der bestehenden Deponieböschung verlegt. Dadurch erhöhte sich der von der Wand abzufangende Erddruck, die Einbindetiefe der Spunddielen und die Menge des auf der Bachseite der Spundwand abzutragenden Deponats.

Im Deponiebereich stehen unter dem Auelehm jüngere Talsedimente an, die groben Blockschutt aus Malmkalken führen können; darunter folgen die Tonsteine des Dogger alpha (Opalinuston). Zur Wahl des geeigneten Spundgeräts erfolgte zunächst eine Testspundung mittels eines Baggers mit Anbaumäklär. Die übrige Spundwandtrasse wurde mittels Schweren Rammsondierungen (DPH) erkundet. Die Stahlaggressivität des Schicht- und Grundwassers wurde über Wasserproben aus



Das südliche Ende des Deponiekörpers lief schmal zu, hier wäre eine Umschließung mit der Spundwand wirtschaftlich nicht sinnvoll gewesen. Die Wand bog daher vor der Spitze ab und das Deponat wurde ebenfalls auf die Deponie verlagert. Die neu geschaffene, flache Landzunge wurde als Stillwasserbereich gestaltet. Die Steinreihe rechts im Bild leitet unter Hochwasserbedingungen den Breitenbach im ursprünglichen Bett.

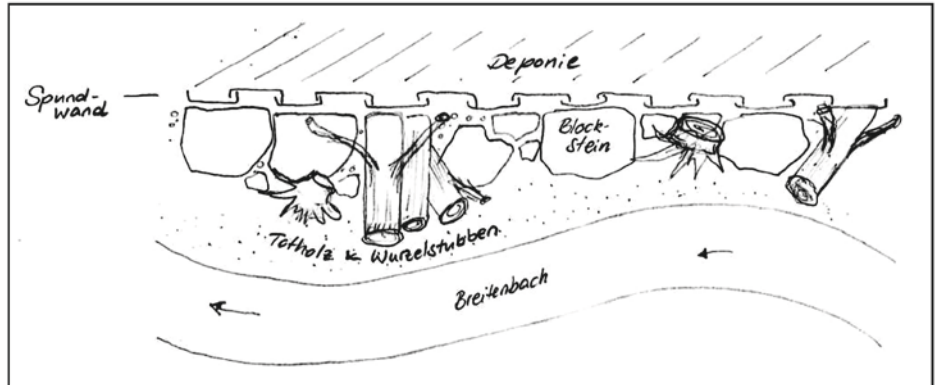
weiter auf Seite 4 >

den vorhandenen Grundwassermessstellen geprüft und nach DIN 50929 als „mittel bis sehr gering“ eingestuft.

Anfang 2020 wurden die Maßnahmen wasserrechtlich beantragt (Gartiser, Germann & Piewak GmbH, Bamberg) und die Bauleistungen ausgeschrieben (IB Weyrauther, Bamberg). Der Auftrag wurde an die Mayerhofer Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH, Simbach am Inn, vergeben.

Bauphase

Nach der langwierigen Planungs- und Genehmigungsphase wurden schließlich im August/September 2020 die Deponieoberfläche freigemacht, Lockerungsbohrungen abgeteuf, Spunddielen eingebracht, Deponat von der Bachseite der Spundwand auf die Deponieoberfläche umgelagert und das neue Bachufer naturnah umgestaltet. Die Umlagerung des Deponats vor der Spundwand auf die Deponieoberfläche führte rechnerisch zu einer Aufhöhung des Deponiekörpers um etwa einen Meter. Durch das Befahren mit den schweren Baugeräten wurde das Deponat jedoch so stark verdichtet, dass die Aufhöhung am Ende nur etwa einen halben Meter betrug. Mit der Baufirma war ein „Biber-schonendes“ Arbeiten vereinbart, allerdings hatte man versäumt, mit der inzwischen zugezogenen Biberfamilie im Gegenzug eine „Baustellen-schonende“ Bachgestaltung zu vereinbaren. So erhob sich zu Baubeginn ein



Die naturgerechte Gestaltung des Bachufers wurde im Vorfeld der Maßnahme mit dem Wasserwirtschaftsamt Kronach abgestimmt, Schemaskizze aus der ersten Planungsphase (Quelle: Büro Opus, Bayreuth).

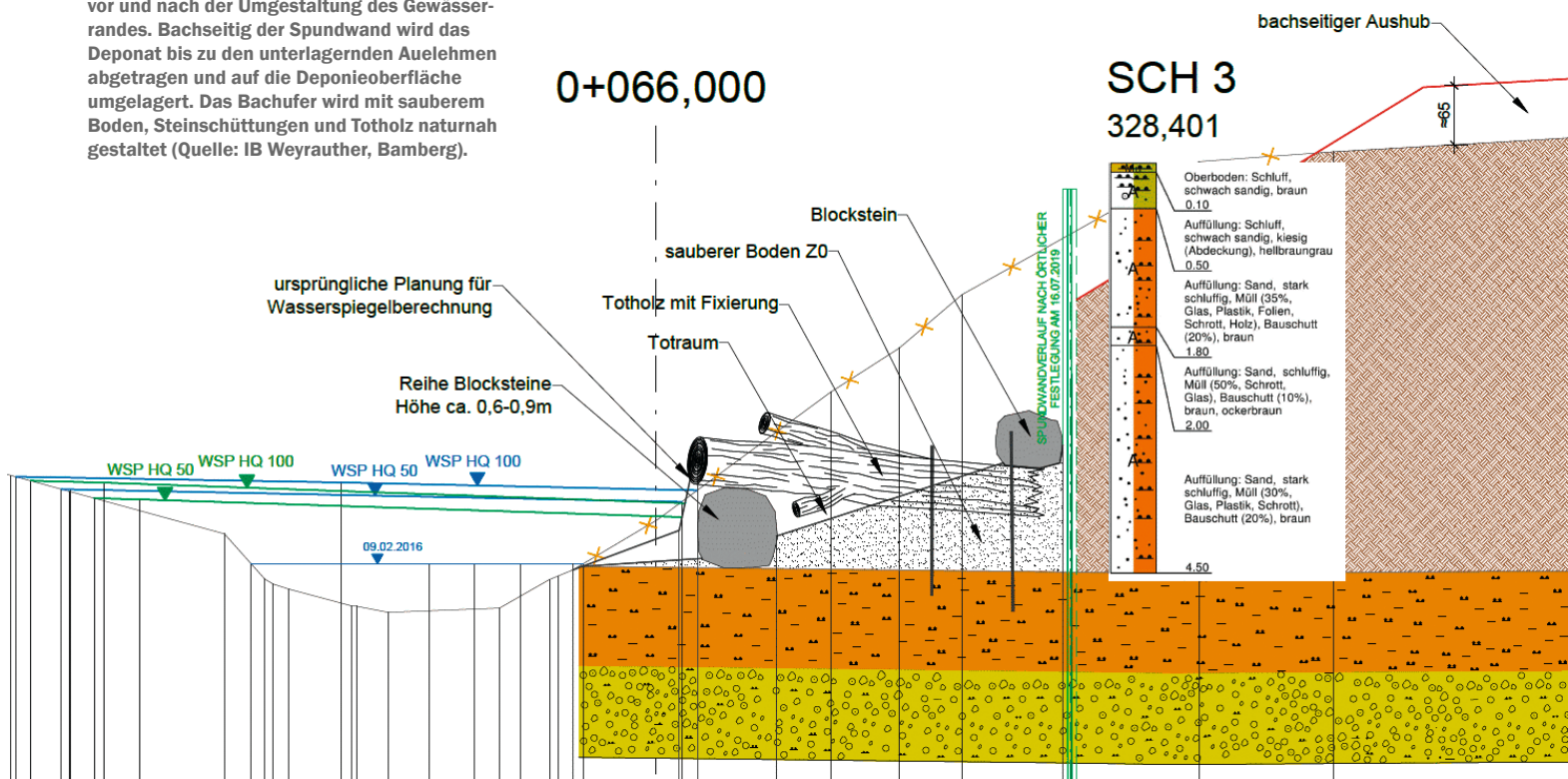
majestätischer Biberdamm, der den Breitenbach aufstaute und den Arbeitsbereich am oberstromigen Bachufer unter Wasser setzte. Unter diesen Umständen war ein sauberer Abtrag des Deponats auf der Bachseite der Spundwand nicht möglich bzw. hätte starke Verschmutzungen des Fließgewässers verursacht. Das Problem wurde mit einem Bypass gelöst, in dem der Bach temporär um den Biberdamm herumgeleitet wurde. Im letzten Arbeitsschritt wurde der Bereich zwischen Uferlinie und Spundwand mit sauberem Boden keilförmig angefüllt; zudem wurden punktuell Haufen aus Kalksteinblöcken und Totholz gesetzt.

Bei der Endabnahme am 20.10.2020 waren alle Beteiligten mit dem Ergebnis sehr zufrieden; auch seitens der Biber sind keine Beschwerden bekannt.

AUTOR / BILDRECHTE >

Michael Link, Dipl.-Geologe
Gartiser, Germann & Piewak GmbH,
Bamberg

Profilschnitt mit den HQ 50-/ HQ 100-Höhen vor und nach der Umgestaltung des Gewässerandes. Bachseitig der Spundwand wird das Deponat bis zu den unterlagernden Auelehmen abgetragen und auf die Deponieoberfläche umgelagert. Das Bachufer wird mit sauberem Boden, Steinschüttungen und Totholz naturnah gestaltet (Quelle: IB Weyrauther, Bamberg).



FLÄCHENMISCHPROBEN PFAD BODEN-MENSCH >

Teilfläche	Lage, Sonstiges	Nutzung	Beprobungsintervall
F1-F13	Aue in Nähe von Wohnsiedlungen, als Park genutzt	Freizeit- / Parkanlage	0-10 cm
F14, F16-F18	Garten Laubenkolonie, auenaher Grundstücke	analog Wohngebiet	0-10 cm 10-35 cm
F19-F22	Sportvereinsgelände (Sportplatz, Hundeplatz, Freifläche Vereinsheim)	Freizeit- / Parkanlage	0-10 cm
F23-F25	Wochenendgrundstück neben Herbstaugraben	analog Wohngebiet	0-10 cm 10-35 cm
F26-F31	Freifläche innerhalb der Hofbauersiedlung (Wohnblocks)	analog Wohngebiet	0-10 cm 10v35 cm



Stark belasteter Auebereich zwischen Laubenkolonie und Herbstaugraben (Teilflächen F12 und F13)

Probenahme

Die Entnahme von Flächenmischproben erfolgte auf 30 Teilflächen entlang des Herbstaugrabens mit dem Nutzungsszenario Wohnnutzung bzw. Park- und Freizeitanlage und Analytik auf Blei, Arsen und Fluorid.

Ergebnisse der Untersuchung

Für Fluorid (F) wurden auf den Teilflächen F10, F12, F13, F14, F15, F26, F27 und F30 Gehalte von 500-580 mg/kg gemessen. Für diesen Parameter sind in der BBodSchV keine Prüfwerte hinsichtlich des Pfades Boden-Mensch abgeleitet. Im Gesundheitswesen wird aber ein Orientierungswert von 500-1.000 mg/kg F angegeben, wobei für die empfindliche Nutzung als Kinderspielplatz der untere Wert, und für Gewerbe-/Industrieflächen der obere Wert herangezogen werden kann. Für die Nutzungen Wohngebiet und Park-/Freizeitanlagen sind Orientierungswerte dazwischen anzunehmen. Die vorliegenden Messwerte liegen durchweg im unteren Bereich dieser Spanne, so dass abzuleiten ist, dass die Messwerte für die Nutzung als Wohngebiet und als Park- und Freizeitanlage

keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen.

Für Arsen (As) wurden auf den Teilflächen F12, F13, F27, F27 und F30 Gehalte zwischen 26 und 42 mg/kg gemessen, die über dem Prüfwert für Kinderspielflächen liegen. Der Prüfwert für Wohngebiete sowie für Park-/Freizeitanlagen wird eingehalten.

Für Blei (Pb) wurden auf 26 Teilflächen erhöhte bis stark erhöhte Feststoffgehalte gemessen:

- Auf 4 Teilflächen wurde der Prüfwert für Kinderspielflächen überschritten.
- Auf 8 Teilflächen wurde der Prüfwert für Wohngebiete überschritten.
- Auf 7 Teilflächen wurde der Prüfwert für Park- und Freizeitanlagen überschritten.
- Auf 8 Teilflächen wurde der Prüfwert für Gewerbe- und Industrieflächen überschritten.

Die höchsten Pb-Gehalte lagen bei ca. 8.000 mg/kg und wurden im Auebereich der Laubenkolonie, ca. 1,2 km südlich des Hofbauergeländes, festgestellt. Zunächst war auf 20 der o.g. 30 Teilflächen bei der jeweiligen Nutzung der Verdacht einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit erhärtet.

Prüfung der Resorptionsverfügbarkeit und Bewertung

Zur weiteren Sachverhaltsermittlung wurde geprüft, inwieweit bei oraler Aufnahme von belastetem Boden das Element Blei überhaupt vom Körper resorbiert werden kann. Diese Prüfung der Resorptionsverfügbarkeit nach DIN 19738 stellt eine labortechnisch anspruchsvolle Analyse dar. Die DIN gibt daher Doppelbestimmungen und folgende Qualitätskriterien vor:

DIN 19738, Ziff. 10.2: „Ist die Abweichung der beiden Messungen größer als + 10 % des Mittelwertes, wird eine weitere Doppelbestimmung durchgeführt. Liegt der nähere der beiden Werte allerdings um mehr als die Differenz der beiden Werte vom Beurteilungswert entfernt, kann auf diese Nachmessungen verzichtet werden...“

DIN 19738, Ziff. 10.3: „Es muss geprüft werden, ob der analysierte Gesamtgehalt der Stoffe bzw. Elemente in der festen Probe gleich der Summe des mobilisierten Gehaltes und dem Gehalt des Sediments ... ist. Ausgehend von Doppelbestimmungen ... wird jeweils der Mittelwert der Mobilisate und der Sedimente berechnet. Bei erheblichen Abweichungen ... (> 20 %) sollten weitere Kontrollmessungen ... erfolgen.“

In vorliegendem Fall wurden an 24 Proben Resorptionsversuche durchgeführt. Es wurden RV-Werte zwischen 18 und 56 % gemessen.

Blick auf das Hofbauergelände

(Quelle: Landratsamt Neustadt an der Waldnaab)



AUTORIN / BILDRECHTE >

Helga Rupp
Dipl.-Geoökologin (Univ.)
Sachverständige gem. § 18 BBodSchG
SG2, SG3 und SG4
Geschäftsführerin der
rupp.bodenschutz GmbH

BEWERTUNG DES GEFAHRENPOENZIALS PFAD BODEN-MENSCH >				
Teilfläche	bewertungsrel. Nutzung	Gefahrenverdacht	Weitere Sachverhalts- ermittlung	Gefahrenverdacht nach Prüfung RV
F1, F2	Freizeit- / Parkanlage	für Pb, As und F ausgeräumt	–	–
F3–F10	Freizeit- / Parkanlage	durch Pb erhärtet, für As und F ausgeräumt	Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb ausgeräumt
F11	Freizeit- / Parkanlage	für Pb, As und F ausgeräumt	–	–
F12, F13	Freizeit- / Parkanlage	durch Pb erhärtet, für As und F ausgeräumt	Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb bestätigt Maßnahmen zur Gefahren- abwehr erforderlich
F14	Wohngebiet	durch Pb erhärtet, für As und F ausgeräumt	Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb bestätigt Maßnahmen zur Gefahren- abwehr erforderlich
F16	Wohngebiet	durch Pb, As und F aus- geräumt	–	–
F17, F18	Wohngebiet	durch Pb erhärtet, für As und F ausgeräumt	Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb ausgeräumt
F19–F22	Freizeit- / Parkanlage	durch Pb, As und F aus- geräumt	–	–
F23–F25	Wohngebiet	durch Pb erhärtet, für As und F ausgeräumt	Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb bestätigt Maßnahmen zur Gefahren- abwehr erforderlich
F26, F27	Wohngebiet	Pb und As unauffällig für F ausgeräumt	Wiederholbeprobung, Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb ausgeräumt
F28	Wohngebiet	durch Pb, As und F aus- geräumt	–	–
F29, F30	Wohngebiet	durch Pb erhärtet, für As und F ausgeräumt	Prüfung der Resorptions- verfügbarkeit für Pb	durch Pb ausgeräumt
F31	Wohngebiet	für Pb, As und F ausgeräumt	–	–

sen. Nach eingehender Prüfung wurden in allen Proben die o. g. QS-Anforderung nach DIN 19738 erfüllt. Die Messergebnisse sind daher belastbar.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Nutzung und des ermittelten resorptionsverfügbaren Pb-Anteils konnte der Gefahrenverdacht auf 14 der vorher 20 Teilflächen mit

erhöhten Pb-Gehalten ausgeräumt werden. Es verblieben 6 Teilflächen, bzw. 3 Grundstücke, für die Sanierungsbedarf besteht:

- Wochenendgrundstück neben dem Herbstaugraben (Entfernung zum Hofbauer-Gelände 160 m),
- Auebereich neben der Laubenkolonie (Entfernung zum Hofbauer-Gelände 2,3 km),
- Garten in der Laubenkolonie, ohne Schutz-

mauer zum Auebereich (Entfernung zum Hofbauer-Gelände 2,3 km).

Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen wurden 30 Teilflächen untersucht. Zunächst erhöhte sich der Verdacht einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Blei auf 20 Teilflächen.

Im Rahmen der weiteren Sachverhaltsermittlung hat sich jedoch unter Berücksichtigung der Resorptionsverfügbarkeit nach DIN 19738 lediglich auf 6 Teilflächen der Gefahrenverdacht bestätigt. Dadurch können Sanierungs- bzw. Beschränkungsmaßnahmen reduziert und gezielt auf die tatsächlich nachgewiesenen Flächen gelenkt werden. Bei Sanierung dieser 6 Teilflächen durch Bodenaustausch bzw. Aufbringen von unbelastetem Boden ist mit Gesamtkosten von ca. 770.000,- Euro netto zu rechnen.

Auf den übrigen Flächen konnte der Gefahrenverdacht nachweislich ausgeräumt werden.

IMPRESSUM >

HERAUSGEBER:
Gesellschaft zur Altlastensanierung
in Bayern mbH (GAB)
Innere Wiener Str. 11 a, 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:
Druckerei Mack GmbH & Co. KG, Mellrichstadt
www.mack-druck.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 >

VORANKÜNDIGUNG >



Altlastensymposium der GAB am 21. – 22. Juli 2021 in Ingolstadt

Das corona-bedingt in diesem Jahr ausgefallene Altlastensymposium wird – vorbehaltlich der weiteren Entwicklung der Pandemie – im kommenden Jahr am 21./22.07.2021 in Ingolstadt nachgeholt.

Programm und Anmeldeformular werden voraussichtlich im März 2021 mit der Ausgabe GAB Kompakt 01/2021 versendet und parallel auf unserer Webseite www.altlasten-bayern.de veröffentlicht.

Wir freuen uns darauf, Sie im kommenden Jahr bei unserem Altlastensymposium begrüßen zu dürfen!



Fortbildung für Sachverständige nach § 18 BBodSchG am 10. Februar 2021 in Schwabach

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

Da auch im kommenden Jahr voraussichtlich Corona-bedingte Teilnahmebeschränkungen bestehen werden, beabsichtigen wir, die nächste Fortbildungsveranstaltung nach Möglichkeit als hybride Veranstaltung

aus Präsenz- und Online-Teilnahme zu gestalten. Auf Grund der vielen positiven Äußerungen zum neuen Veranstaltungsort würde der Präsenzteil wieder im Markgrafensaal in Schwabach stattfinden.

Sollte infolge der weiteren Entwicklung der Pandemie keine Präsenzteilnahme am 10. Februar 2021 möglich sein, ist geplant die Fortbildung als reine Online-Veranstaltung durchzuführen.

Die Veranstaltung wird Themen aus allen Sachgebieten aufgreifen.

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 2021 auf den Internetseiten der GAB (www.altlasten-bayern.de) und der Bayerischen Verwaltungsschule (www.bvs.de) zur Verfügung gestellt.