

04/2014

GAB

KOMPAKT

Magazin der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH

Jubiläums-
ausgabe

25 JAHRE > Altlasten kooperativ saniert



Industriell-gewerbliche Altlasten:

rd. 1.200 Tonnen Schadstoffe aus
Boden und Grundwasser entfernt

> SEITE 16



Ehemalige Hausmülldeponien:

rd. 3 Mio. Tonnen schadstoffbelastete
Abfälle entfernt bzw. gesichert

> SEITE 20



Erneuerbare Energien:

rd. 25.000 kWp Photovoltaikleistung
auf Altlasten und Deponien unterstützt

> SEITE 24





GRUSSWORTE >

Staatsministerin Ulrike Scharf MdL Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	... 02
Dr. Dagobert Achatz Vorsitzender des Vorstands der GAB Gemeinschafts- einrichtung zur Altlastensanierung in Bayern e.V.	... 04
Dr. Uwe Brandl Präsident des Bayerischen Gemeindetags	... 06
Dr. Ulrich Maly Vorsitzender des Bayerischen Städtetags	... 08

IM FOCUS >

25 Jahre GAB – ein Überblick	... 10
------------------------------	--------

ARBEITSBEREICHE >

Industriell-gewerbliche Altlasten	... 16
Gemeindeeigene Hausmülldeponien	... 20
Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“	... 24
Photovoltaikanlagen auf Altlasten und Deponien	... 26
Zulassung und Fortbildung von Sachverständigen nach § 18 BBodSchG	... 28
Umweltschutzbezogene Dienstleistungen und Projekte	... 30
Altlastensymposien	... 33

ANHANG >

Gesellschafter und Gremien	... 34
Namen und Daten im Rückblick	... 35
Das GAB-Team	... 36

IMPRESSUM >	... 34
-----------------------	--------

MEILENSTEINE

1989

- > Gründung der GAB
- > Eintrag der GAB e.V. ins Vereinsregister
- > Konstituierende Sitzung des Aufsichtsrats,
erste Gesellschafterversammlung

1990

- > Eintrag der GAB ins Handelsregister
- > Erste Sitzung des Technischen Beirats
- > Erstes Projekt: Phönix Konstein, Wellheim
- > Bezug eigener Geschäftsräume
in der Steinstraße, München



ZITAT > Staatsministerin Ulrike Scharf MdL

„Aufwendungen für Altlastensanierungen sind Investitionen in die Zukunft, sind Chance, Altes zu bewältigen und Neues zu schaffen!“

1991

> Ab Juni vollständige Fallaufbereitung und Auftragsvergabe gemäß Altlasten-Leitfaden für die Behandlung von Altablagerungen und kontaminierten Standorten in Bayern.

1994

> **5 Jahre GAB**

1995

> Umweltpakt Bayern
„Miteinander die Umwelt schützen“
> Umzug in die Ottostraße, München

1997

> Umzug in die Innere Wiener Straße, München
> Am 1. Juli tritt die „Richtlinie für Zuwendungen an mittelständische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft zur Altlastensanierung“ (Altlastenkreditprogramm) in Kraft.

Grußwort Staatsministerin Ulrike Scharf MdL

Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz



Seit 25 Jahren ist die Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern (GAB) ein erfolgreiches Modell mit Vorbildcharakter für kooperativen Umweltschutz zwischen Staat und Wirtschaft. Die GAB steht für eine erfolgreiche Bewältigung von industriell-gewerblichen Altlasten aus über 100 Jahren Industriegeschichte. Getragen von der grundlegenden Überzeugung, dass Umweltschutz eine Gemeinschaftsaufgabe ist, haben Staat und Wirtschaft mit der Gründung der GAB im Jahr 1989 schon früh die Weichen richtig gestellt. Als freiwilliges Kooperationsmodell zur gemeinsamen Finanzierung der Sanierung von industriell-gewerblichen Altlasten hat sich die GAB in 25 Jahren partnerschaftlicher Zusammenarbeit hervorragend bewährt. Die GAB ist heute ein unverzichtbarer und wichtiger Bestandteil der Altlastenbearbeitung in Bayern und über die bayerischen Grenzen hinaus geschätzt und anerkannt.

Der bayerische Weg der Kooperation und Partnerschaft bei der Altlastenbewältigung wurde im Jahr 2006 mit der Beteiligung der Kommunalen Spitzenverbände als Gesellschafter an der GAB weiter ausgebaut und auf eine breitere Basis gestellt. Seitdem vereinigt die GAB in einem erweiterten Kooperationsmodell Staat, Wirtschaft und Kommunen unter einem Dach.

Unser gemeinsames Ziel ist es, die Sanierung von Altlasten weiter voran zu treiben und damit den Umweltschutz und die Zukunftsfähigkeit Bayerns zu stärken.

Altlasten haben ihre Ursache in der Vergangenheit, sind aber dennoch kein Thema von gestern, sondern – vor dem Hintergrund eines nachhaltigen und schonenden Umgangs mit unserer Umwelt, mit unserem Boden und unserem Grundwasser – aktueller denn je. Altlastensanierung ist der erste Schritt zur Wieder- und Nachnutzung einer Fläche und damit ein wichtiges Instrument zur Reduzierung des Flächenverbrauchs. Die Sanierung von Altlasten ist aktiver Ressourcenschutz für Boden und Grundwasser! Gleichzeitig aber auch eine langfristige Zukunftsaufgabe, die uns sicher noch für viele weitere Jahre beschäftigen wird.

Mit den Glückwünschen zum 25-jährigen Bestehen der GAB verbinde ich einen herzlichen Dank an Wirtschaft und Kommunen für die konstruktive Zusammenarbeit und das finanzielle Engagement bei der Altlastenbewältigung. Wir alle sind aufgerufen, unsere bayerische Lebensqualität und zugleich den Wirtschaftsstandort Bayern dauerhaft zu sichern und wo immer möglich zu verbessern. Ich freue mich auf weitere Jahre der erfolgreichen Zusammenarbeit und wünsche der GAB weiterhin viel Erfolg.

1998

- > 1. Altlastensymposium der GAB, in München
- > Gesetz zur Änderung des Finanzausgleichsgesetzes, schafft die Möglichkeit der Kostenerstattung von Ersatzvornahmen bei der Erkundung und Sanierung von Altlasten

1999

- > **10 Jahre GAB** – Pressekonferenz auf der IFAT mit der Aufsichtsratsvorsitzenden Staatssekretärin Christa Stewens
- > GAB jetzt online
- > Inkrafttreten von Bundes-Bodenschutzgesetz, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie Bayerisches Bodenschutzgesetz

- > Verlängerung der Laufzeit der GAB um weitere 10 Jahre
- > Projektsteuerung für öffentliche Auftraggeber: 1. Projektsteuerungsauftrag chemische Reinigung Irg, Ansbach



ZITAT > Dr. Dagobert Achatz

„Die Altlastensanierung ist eine Investition in die Zukunft. Die von der GAB unterstützten Projekte haben in vielen Fällen Vorzeigecharakter, insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung der Qualität von Boden und Grundwasser und den Einsatz innovativer Sanierungsmethoden. Mit dem Engagement in der GAB hat die bayerische Wirtschaft 25 Jahre lang ihre Verantwortung für den Umweltschutz demonstriert.“

2000

- > Umweltpakt Bayern „Nachhaltiges Wirtschaften im 21. Jahrhundert“
- > Inkrafttreten der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Bodenschutz- und Altlastenrechts in Bayern
- > BVerfG-Urteil zur Begrenzung der Haftung von Zustandsverantwortlichen

2001

- > Beginn des Forschungsverbundvorhabens „Natürliches Reinigungsvermögen“
- > Neue Homepage: www.altlasten-bayern.de

2002

- > Zulassung von Sachverständigen nach § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz: Inkrafttreten VSU Boden und Altlasten
- > Kooperationsvereinbarung zwischen LfW (heute LfU) und GAB zur Zulassung von Sachverständigen
- > Neugestaltung des Internetauftritts

Grußwort Dr. Dagobert Achatz

Vorsitzender des Vorstands der GAB
Gemeinschaftseinrichtung zur
Altlastensanierung in Bayern e. V.



25 Jahre GAB, 25 Jahre erfolgreicher Kooperation in der Altlastensanierung, das ist wahrhaftig ein guter Grund stolz zu sein.

Bereits 1988 standen die Bayerische Staatsregierung und die Bayerische Wirtschaft gemeinsam vor der Frage, wie man sogenannte herrenlose Grundstücke, die mit Altlasten verunreinigt sind, sanieren kann. Damals wurde für den industriellen und gewerblichen Bereich beschlossen, die GAB zu gründen, mit jeweils 50-prozentiger Gesellschafterbeteiligung des Freistaates Bayern und der Gemeinschaftseinrichtung zur Altlastensanierung in Bayern e. V.

Von Beginn an waren die Förderung des Ansehens der bayerischen Industrie und ihrer einzelnen Unternehmen sowie die Verdeutlichung ihrer Verantwortung für die Umwelt in der Öffentlichkeit wesentliche Ziele der GAB.

Im Jahre 2006 wurde diese erfolgreiche Kooperation um die Kommunen, vertreten durch Bayerischen Städtetag und Bayerischen Gemeindetag, erweitert. Die Kompetenz der GAB für die Altlastensanierung ist in Bayern und über die Grenzen des Freistaates hinaus bekannt und anerkannt. Der Erfolg des jährlich stattfindenden Altlastensymposiums bestätigt dies eindrücklich.

War die GAB Ende der 80iger und Anfang der 90iger Jahre noch ein notwendiges Instrumentarium, um das Altlastenproblem lösen zu können, ist sie inzwischen ein wichtiger Bestandteil des 1995 geschlossenen Umweltpaktes Bayern. Der Umweltpakt war die erste freiwillige Vereinbarung zwischen Wirtschaft

und Staat in der Bundesrepublik auf Basis von Gegenseitigkeit und Ganzheitlichkeit. Die GAB ist eines der markanten Beispiele, die die Zusammenarbeit von Freistaat und Wirtschaft auf dem Gebiet des Umweltschutzes manifestieren. In seinen inzwischen dreimaligen Fortschreibungen in den Jahren 2000, 2005 und 2010 wurde das Kooperationsmodell in der Altlastensanierung jeweils bestätigt.

Lassen Sie uns nach 25 Jahren Bilanz ziehen – eine sehr positive Bilanz: Rund 48 Mio. Euro wurden bisher für die Sanierung industrieller und gewerblicher Altlasten eingesetzt, knapp 90 Projekte konnten damit in Angriff genommen werden. Im Bereich der kommunalen Altlasten wurden seit 2006 über 500 Maßnahmen vom Aufsichtsrat bewilligt und knapp 47 Mio. Euro zur Ausreichung genehmigt.

Die Altlastensanierung ist eine Investition in die Zukunft und fordert daher besonderen Einsatz. Die bisher durchgeführten Sanierungen haben zur Verbesserung der Qualität von Boden und Grundwasser in Bayern beigetragen und eine nachhaltige Siedlungsentwicklung gefördert. Gleichzeitig konnten durch die Aktivitäten innovative Sanierungsmethoden erfolgreich erprobt und umgesetzt werden. Mit dem Engagement in der GAB hat die bayerische Wirtschaft 25 Jahre lang ihre Verantwortung für den Umweltschutz demonstriert.

2003

- > Bayerisches Forschungsverbundvorhaben „Natürliches Reinigungsvermögen“ nach zwei Jahren abgeschlossen
- > Vorstellung der Ergebnisse des Forschungsverbundvorhabens in Augsburg

2004

- > **15 Jahre GAB**
- > Fortbildungsseminare für Sachverständige:
 1. Seminar, Kooperation mit der BVS
- > Präsentation der GAB im Bayerischen Landtag
- > Altlastensymposium in Schweinfurt, erstmals in Kooperation mit dem ITVA e. V., Berlin

2005

- > Umweltpakt Bayern
- > „Umweltverträgliches Wirtschaftswachstum“
- > Bayerische Staatsregierung und kommunale Spitzenverbände einigen sich auf die Einrichtung eines Unterstützungsfonds zur Erkundung und Sanierung gemeindeeigener Hausmülldeponien



ZITAT > Dr. Uwe Brandl

„Der Unterstützungsfonds des Freistaats Bayern und der Kommunen für die Sanierung stillgelegter gemeindeeigener Hausmülldeponien hat als gelungenes Kofinanzierungsmodell Vorbildcharakter entwickelt.“

2006

- > Projekt: Unterstützung des Kooperationsmodells „Umweltverträglicher Betrieb von Wurfscheibenschießanlagen in Bayern“
- > Inkrafttreten Art. 13 a BayBodSchG
- > Inkrafttreten Unterstützungsfonds-Verordnung

- > Gründung des Geschäftsbereichs 2 (Finanzierung der Erkundung und Sanierung stillgelegter, gemeindeeigener Hausmülldeponien): neue Gesellschafter und Satzungsänderung
- > Konstituierende Aufsichtsratssitzung
- > Erstes Projekt im Geschäftsbereich 2: Deponie Rederstraße, Bad Neustadt a. d. Saale

2007

- > Erweiterung des Büros in der Inneren Wiener Straße, München
- > Altlastensymposium in Passau, erstmals in Kooperation mit dem ÖVA Österreichischer Verein für Altlastenmanagement, Wien

2008

- > Altlastensymposium in Salzburg, Österreich, in Kooperation mit dem ÖVA Österreichischer Verein für Altlastenmanagement, Wien

Grußwort Dr. Uwe Brandl

Präsident des Bayerischen Gemeindetags



Die Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH feiert ihren 25-jährigen Geburtstag. Bezogen auf ein Menschenleben ist sie damit erwachsen geworden und hat bereits reichlich Lebenserfahrung angesammelt.

Als wichtiger Aufgabenbereich der GAB erweist sich die seit 2006 übernommene Aufgabe, Bayerns Gemeinden bei der Sanierung kommunaler Hausmülldeponien mit Rat und Tat zu unterstützen. Als Kooperationsmodell des Freistaates Bayern mit den Kommunen blicken wir nunmehr auch in diesem Bereich bereits auf neun erfolgreiche Jahre zurück, in denen der sogenannte Unterstützungsfonds wesentlich zu Detailuntersuchungen, Sanierungsplanung und Sanierung von ehemaligen gemeindlichen Hausmülldeponien beitrug.

Dieser Unterstützungsfonds wurde nicht zuletzt deshalb ins Leben gerufen, weil der Freistaat im Jahre 1973 zwar die über Gebühren zu finanzierende Aufgabe der Abfallbeseitigung auf die Landkreise und kreisfreien Städte übertragen hatte, die Last der Erkundung und Sanierung tausender gemeindlicher Müllkippen aber ohne Gegenfinanzierung den kommunalen Haushalten überlassen blieb. Das war ein „Webfehler“, denn für die seit 1973 für die Abfallentsorgung zuständigen Landkreise und kreisfreien Städte wurde vom Gesetzgeber dafür Sorge getragen, dass über Abfallgebühren heute schon Sonderrücklagen für Sanierungen gebildet werden können. Es war eine Idee des Bayerischen Gemeindetags, eine Altlasten-„Versicherung“ ins

Leben zu rufen. Dazu führten wir eine bayernweite Umfrage bei den Städten und Gemeinden durch und erhielten eine hundertprozentige Zustimmung zu dieser Lösung. Diese überwältigende Rückmeldung gab dem Verband die notwendige Rückendeckung:

Für die stillgelegten gemeindlichen Hausmülldeponien schließt seither ein Unterstützungsfonds die Lücke bei der Aufgabenübertragung. Er hat als gelungenes Kofinanzierungsmodell Vorbildcharakter entwickelt. Die kreisangehörigen Gemeinden in Bayern tragen zu dem Unterstützungsfonds in dem Maße bei, in dem sich der Freistaat Bayern zum Unterstützungsfonds bekennt. Dies sind jährlich je 5 Mio. Euro vom Freistaat und 5 Mio. Euro von den kreisangehörigen Gemeinden.

Dieses Geld nun zu verwalten und geeigneten Maßnahmen zuzuführen, ist rechtlich der gemeinsamen Verantwortung, also einer Koverantwortung, der Gesellschafter übertragen. Die Arbeit hierzu leisten in vorbildlicher Weise die Mitarbeiter der Geschäftsstelle. Sie begleiten Sanierungsverfahren, reichen Fördergelder aus und sichern damit in ihrem Spezialgebiet unser aller Zukunft. Ihnen gilt ein besonderer Jubiläumsdank.

2009

- > Konjunkturpaket II (Zukunftsinvestitionsgesetz): GAB reicht zusätzliche 6 Mio. Euro zur Erkundung und Sanierung industriell-gewerblicher Altlasten und gemeinde-eigener Hausmülldeponien aus
- > Altlastensymposium in Würzburg, in Kooperation mit dem ITVA e.V., Berlin
- > Projekt: Abwicklung des Bayerischen Zinsverbilligungsprogramms für Wurfsciebenschießanlagen (BZW)
- > **20 Jahre GAB:** Feier im Haus der Bayerischen Wirtschaft am 16.11.2009

2010

- > Altlastensymposium in Ingolstadt mit Besuch bei Gesellschaftermitglied AUDI und Werksführung
- > Neues Corporate Design, Launch Magazin GAB Kompakt
- > Umweltpakt: „Nachhaltiges Wachstum mit Umwelt- und Klimaschutz“



ZITAT > Dr. Ulrich Maly

„Die Städte und Gemeinden brauchen auch weiterhin die GAB als kompetenten Partner bei der Sanierung ihrer Flächen.“

2011

- > Verlängerung des Unterstützungsfonds bis 2015, weitere 50 Mio. Euro für die Sanierung von Hausmülldeponien
- > Altlastensymposium Ulm / Neu-Ulm, erstmalig in Kooperation mit dem altlastenforum BW
- > Relaunch Homepage
- > Energiewende – neue Projekte „Alte Lasten – Neue Energien“: 3 Machbarkeitsvorstudien zu Photovoltaikanlagen auf Altlasten und Deponien

2012

- > Abschluss Machbarkeitsvorstudien zu Photovoltaikanlagen auf Altlasten und Deponien
- > Energiewende – neue Projekte „Alte Lasten – Neue Energien“: Förderprogramm ab 01.08.2012
- > Neues Beratungsangebot Industriell-gewerbliche Altlasten

Grußwort Dr. Ulrich Maly

Vorsitzender des Bayerischen Städtetags



Seit 25 Jahren besteht die GAB. Seit 25 Jahren ist es Ziel, Altlasten zu beseitigen und dadurch entstandene Brachflächen wieder nutzbar zu machen. Der Bayerische Städtetag gratuliert der Gesellschaft zur Altlastensanierung und ihren Gründern, dem Freistaat Bayern und der bayerischen Wirtschaft, zu dieser Erfolgsgeschichte.

Die GAB ist seit jeher ein wichtiger Partner der Städte und Gemeinden. Durch den wirtschaftlichen und demographischen Wandel sind in den Städten und Gemeinden industrielle Brachflächen entstanden. Erst eine ausreichende Sanierung macht es möglich, diese Flächen zukünftig für eine nachhaltige Stadtentwicklung zu nutzen. Ohne die fachliche und finanzielle Unterstützung der GAB wäre es oft nicht möglich, diese Flächen, die sich vielfach als „herrenlose“ Altlasten erweisen, weiter zu nutzen und durch Revitalisierung für die Entwicklung attraktiver und lebenswerter Städte nutzbar zu machen.

Durch die gute Zusammenarbeit der Gesellschafter gelingt es, diese Aufgaben zu meistern. Auch die Sanierung der gemeindeeigenen Hausmülldeponien geschieht innerhalb eines Kooperationsmodells. Hier verfolgen unter anderem die kreisangehörigen Städte und Gemeinden solidarisch das gemeinsame Ziel, ehemalige Hausmülldeponien zu sanieren. Die Flächen können so, sobald sie von Altlasten befreit sind, attraktiven Nutzungen zugänglich gemacht werden. Die GAB bündelt die notwendige

Entscheidungs- und Fachkompetenz, um die Ziele in nachhaltiges Handeln umzusetzen. Viele Städte und Gemeinden haben bisher von den Erfahrungen der GAB profitiert und dadurch eine Steigerung der Lebensqualität erreichen können.

Die GAB hat in den letzten 25 Jahren viel für die Entwicklung unserer Städte und Gemeinden geleistet. Doch bei allem Erfolg muss sich unser Blick weiter in die Zukunft richten. Es sind bei weitem noch nicht alle notwendigen industriellen Brachflächen und ehemaligen gemeindlichen Hausmülldeponien saniert. Viele Projekte stehen noch auf der Warteliste. Die Städte und Gemeinden brauchen auch weiterhin die GAB als kompetenten Partner bei der Sanierung ihrer Flächen. Das nachhaltige Flächenrecycling muss weiter geführt werden. Städte und Gemeinden sind ebenso wie der Freistaat Bayern und die bayerische Wirtschaft aufgefordert, die finanzielle Basis der GAB und ihrer Geschäftsbereiche auch für die Zukunft zu sichern. Der Bayerische Städtetag ist sich dieser Verantwortung bewusst und wird auch weiterhin die Fortsetzung des Erfolgsmodells GAB solidarisch unterstützen.

U. Maly

2013

- > Schwelle von 500 Anträgen im Geschäftsbereich 2 überschritten
- > Abschluss Projekt Würfelschießanlagen
- > Abschluss Beratungsangebot

2014

- > 10 Jahre Fortbildungsseminare für Sachverständige
- > **25 Jahre GAB:** Feier in der Residenz München am 05.11.2014
- > Abschluss Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“

25 Jahre Kooperationsmodell GAB – ein Überblick

In den vergangenen 25 Jahren seit ihrer Gründung hat die GAB mehr als 600 Altlastensanierungsprojekte mit großem Erfolg finanziell unterstützt und fachlich betreut und damit einen wichtigen Beitrag zur Altlastenbewältigung in Bayern geleistet. Die GAB hat nicht nur als Fördereinrichtung, sondern darüber hinaus als weit hin bekannte Anlaufstelle und als Forum für Fragen rund um die Themen Altlasten, Deponien sowie Boden- und Grundwasserschutz eine tragende Rolle bei der Altlastenbearbeitung in Bayern inne.

Ermöglicht wurde diese Entwicklung von den starken Trägern und Gesellschaftern der GAB: der Bayerischen Staatsregierung, vertreten durch ihre Ministerien für Umwelt, Finanzen und Inneres, den in der GAB e.V. zusammengeschlossenen Unternehmen der Bayerischen Wirtschaft sowie den Bayerischen Kommunen, vertreten durch den Bayerischen Gemeindetag und den Bayerischen Städtetag.

Die Bayerische Wirtschaft und der Freistaat Bayern haben die GAB 1989 auf freiwilliger Basis als Kooperationsmodell gegründet, um die Altlastensanierung in Bayern zu unterstützen. Seit 1995 ist die Kooperation auch Teil des jeweiligen Umweltpakts Bayern.

Zentrale Aufgabe der GAB ist satzungsgemäß die finanzielle und fachliche Unterstützung der bayerischen Kommunen bei der Altlastensanierung. Daneben erbringt die GAB Beratungsleistungen, übernimmt Projektsteuerungen und bietet eine Plattform für alle Themen und Aktivitäten rund um die Altlastensanierung.

Industriell-gewerbliche Altlasten

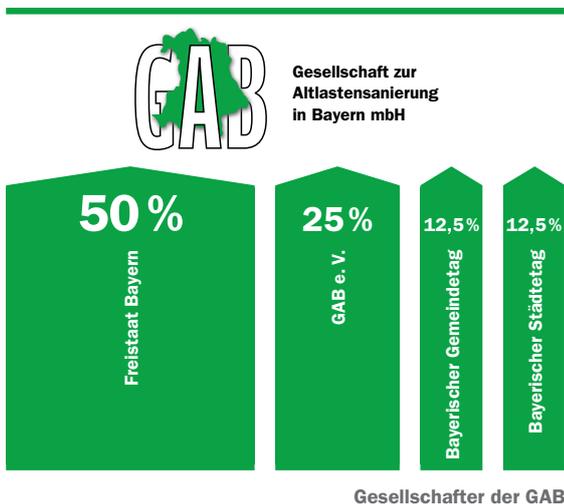
Im Geschäftsbereich Industriell-gewerbliche Altlasten ist die GAB Partner der Landkreise und kreisfreien Städte bei der Untersuchung und Sanierung von Altlasten industrieller oder gewerblicher Herkunft. Die GAB kann sich entsprechend ihrer Satzung an der Detailuntersuchung altlastverdächtiger Flächen und an den erforderlichen Maßnahmen bis zum Abschluss der Sanierung beteiligen, wenn die Kreisverwaltungsbehörde diese Maßnahmen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen gegenüber einem Verpflichteten nicht oder nicht auf dessen Kosten durchsetzen kann (und daher in Ersatzvornahme treten muss).

Die GAB übernimmt bis zu 75% der für den Landkreis oder die kreisfreie Stadt anfallenden Kosten. Neben der finanziel-

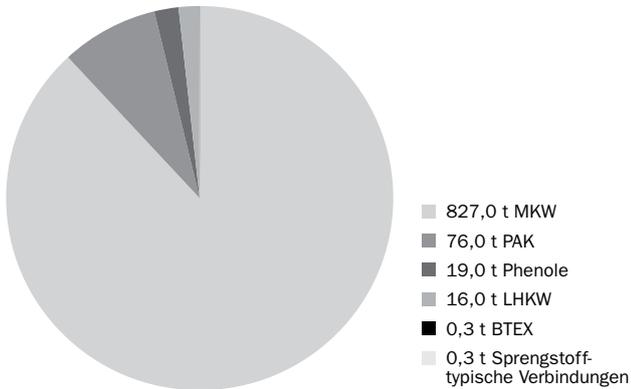
len Unterstützung kann sich die Kreisverwaltungsbehörde auf Unterstützung durch die GAB in fachlichen Belangen, bei der Wahrnehmung von Bauherrenaufgaben sowie im Bereich des Projektmanagements und der Projektabwicklung verlassen. Die Gesellschafter GAB e.V., als Vertreter der Bayerischen Wirtschaft, und der Freistaat Bayern, hier vertreten durch das Bayerische Finanzministerium, haben sich verpflichtet, dafür entsprechende Finanzmittel zur Verfügung zu stellen.

In den vergangenen 25 Jahren gingen bei der GAB insgesamt 208 Anträge auf Beteiligung an Projekten zur Erkundung und Sanierung industriell-gewerblicher Altlasten aus allen Regionen Bayerns ein. Nach Prüfung der satzungsgemäßen Kriterien konnten davon 86 Projekte übernommen und somit gefördert werden (Stand 31.08.2014).

Das entsprechende Finanzierungsvolumen beläuft sich auf insgesamt rund 68,6 Mio. Euro, die finanzielle Unterstützung durch die GAB auf rund 47,7 Mio. Euro. Knapp 1 Mio. m² Fläche wurden mit diesen Projekten zur Nachnutzung vorbereitet.

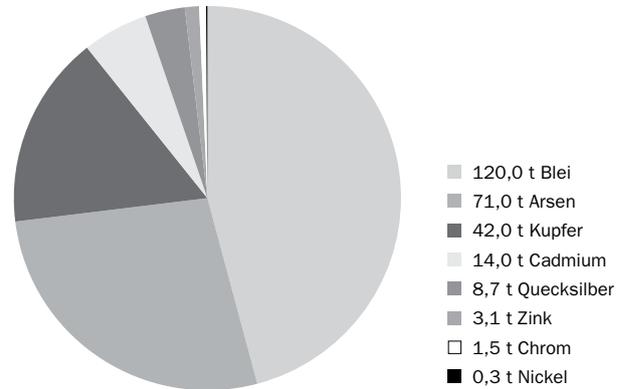


Sanierte Deponie „Am Katzbach“, Gemeinde Willmering



ORGANISCHE SCHADSTOFFE >

938 Tonnen



ANORGANISCHE SCHADSTOFFE >

261 Tonnen

Industriell-gewerbliche Altlasten: Austrag Schadstoffe

Dabei wurden rund 1.200 t Schadstoffe, u. a. rund 71 t Arsen, 120 t Blei, 14 t Cadmium und 9 t Quecksilber, über 800 t Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), 76 t polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und 16 t leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), aus Boden und Grundwasser entfernt.

Die Sanierung einer industriell-gewerblichen Altlast beanspruchte dabei von der Einreichung des Antrags bis zum Sanierungsabschluss einen durchschnittlichen Zeitraum von knapp sieben Jahren. Als häufigstes Sanierungsverfahren hat sich die Dekontamination von Boden erwiesen, gefolgt von hydraulischen und pneumatischen Verfahren. Diese Dekontaminationsmaßnahmen wurden auch oftmals kombiniert angewendet. Der Rückbau von

Gebäuden war Bestandteil jeder sechsten Sanierung. Sicherungsmaßnahmen spielten dagegen eine untergeordnete Rolle.

Gemeindeeigene Hausmülldeponien

Im Geschäftsbereich Gemeindeeigene Hausmülldeponien ist die GAB Partner der kreisangehörigen Gemeinden und Städte bei der Erkundung und Sanierung gemeindeeigener Hausmülldeponien.

Die Maßgaben zur Förderung der erforderlichen Maßnahmen wurden im Jahr 2006 auf der Grundlage von Art.13a des Bayerischen Bodenschutzgesetzes (BayBodSchG) und der hierzu ergangenen Unterstützungsfonds-Verordnung (UStützV) in die Satzung der GAB aufgenommen und in den allgemeinen Förderbestimmungen konkretisiert.

Die Förderung erfolgt in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses. Die Gewährung des Zuschusses ist möglich, wenn die betroffene Gemeinde nachweist, dass die stillgelegte Hausmülldeponie im Kataster nach Art.3 BayBodSchG („Altlastenkataster“) oder im entsprechenden Depo-nieinformationssystem beim Landesamt für Umwelt erfasst ist, die Durchführung der Maßnahme von der zuständigen Behörde gefordert wird und die Kostentragungspflicht des Antragstellers nach den einschlägigen Rechtsvorschriften im Antrag dokumentiert ist. Erstattet werden alle notwendigen Kosten für die Erkundung und Sanierung gemeindeeigener Hausmülldeponien, sofern sie den von der kreisangehörigen Gemeinde zu erbringenden Eigenanteil übersteigen.

Der Unterstützungsfonds wird durch Beiträge des Freistaates Bayern und der kreisangehörigen Gemeinden i.H.v. je 5 Mio. Euro pro Jahr paritätisch finanziert. Seit Inkrafttreten des Programms im Jahre 2006 wurden dem Fonds somit bis heute insgesamt 90 Mio. Euro zur Verfügung gestellt.

Die Ausreichung der Fondsmittel erfolgt nach einer Prioritätenliste, die halbjährlich aktualisiert wird. Der jährliche Beitrag der einzelnen Gemeinde an den Fonds berechnet sich nach ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, die nach den Umlagegrundlagen im kommunalen Finanzausgleich bestimmt wird. Durch den o.g. Eigenanteil trägt die Gemeinde auch mit eigenen Mitteln zu den erforderlichen

ZAHLEN DER GESCHÄFTSBEREICHE >

Geschäftsbereich Industriell-gewerbliche Altlasten

Gesamtvolumen: 69 Mio. Euro
 Laufzeit: 1989 bis 2014
 Basis: Konsortialvertrag

208 Anträge
 86 Projekte

[MEHR DAZU AUF SEITE 16 >](#)

Geschäftsbereich Gemeindeeigene Hausmülldeponien

Gesamtvolumen: 100 Mio. Euro
 Laufzeit: 2006 bis 2015
 Basis: Art. 13a BayBodSchG

650 Anträge
 527 Maßnahmen

[MEHR DAZU AUF SEITE 20 >](#)

Stand 31.08.2014

Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen bei. Hierbei wird ebenso die Leistungsfähigkeit der Gemeinde angemessen berücksichtigt. Für jede Deponie beträgt der Eigenanteil 1,5% der durchschnittlichen Umlagegrundlagen der Gemeinde der vorausgegangenen drei Jahre, jedoch mindestens 20.000 Euro und höchstens 200.000 Euro.

Die Regelungen zur Erkundung und Sanierung stillgelegter gemeindeeigener Hausmülldeponien nach Art.13a BayBodSchG sowie zur Erhebung der Beiträge für den Unterstützungsfonds gelten derzeit bis zum 31.12.2015.

Seit Inkrafttreten des Unterstützungsfonds Mitte 2006 gingen bei der GAB Anträge für 650 Maßnahmen bei 489 Deponien aus ganz Bayern ein. 527 Maßnahmen bei 378 Deponien konnten bewilligt werden. Diese teilen sich in 51 Sanierungsmaßnahmen und 476 Sanierungsvorbereitungen auf. Hiervon konnten bereits 298 Maßnahmen abgeschlossen werden (Stand 31.08.2014).

Im Rahmen der geförderten Sanierungsmaßnahmen konnten rund 3 Mio. t schad-

stoffbelastete Abfälle entfernt bzw. gesichert werden. Seit dem Jahr 2006 wurden über den Fonds Altlastenflächen von insgesamt ca. 420.000 m² saniert. Das entspricht einer Fläche von etwa 60 Fußballfeldern.

Darüber hinaus konnte durch die geförderten Detailuntersuchungen der Altlastenverdacht auf vielen Flächen vollständig ausgeräumt werden und so eine Entlassung aus dem Kataster nach Art.3 BayBodSchG (Altlastenkataster) erfolgen. Diese Flächen summieren sich auf rund 280.000 m².

Die Aufträge zur Erkundung und Sanierung der gemeindeeigenen Hausmülldeponien werden unter Berücksichtigung der öffentlichen Vergabevorschriften vergeben und kommen zumeist kleinen und mittleren Unternehmen aus der jeweiligen Region zugute. Die geförderten Maßnahmen wenden Gefahren für die Umwelt ab. Gleichzeitig stellen sie Investitionen in die Zukunft dar, z. B. wenn sie etwa durch ein mit der Sanierung verbundenes Flächenrecycling die nachhaltige Entwicklung im ländlichen Raum unterstützen.

Projektbegleitende Beratungsleistungen

Die GAB erbringt für alle Kommunen, die eine finanzielle Unterstützung erhalten, darüber hinaus projektbegleitende Beratungsleistungen, die der fachlichen Optimierung und der wirtschaftlichen Ausföhrung der erforderlichen Maßnahmen dienen. Dabei wirkt die GAB auf die Beachtung und Einhaltung der rechtlichen Vorgaben hin, insbesondere des Haushalts- und Vergaberechts. Die Projektleiter der GAB nehmen an Besprechungen teil, verfolgen die Kosten- und Terminentwicklung und sorgen für die Einhaltung von Förderrichtlinien. Fachliche und rechtliche Fragen hinsichtlich Konzeption und Genehmigung von Maßnahmen werden gemeinsam mit den Kommunen im Dialog mit den zuständigen Behörden gelöst. Bei vertraglichen Streitigkeiten, Nachforderungen, Mängeln bei der Leistungserbringung der ausföhrenden Firmen und Termin- oder Kostenüberschreitungen werden die Kommunen begleitet und erhalten Empfehlungen zum weiteren Vorgehen. Auf diese Weise trägt die GAB über die gesamte Laufzeit eines Altlastenprojekts wesentlich zu seinem optimalen Verlauf bei.



Ablaufschema Altlastenbearbeitung gemäß BayBodSchVwV



Photovoltaikanlage Bauschuttdeponie Wildpoldsried in Schwaben

Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“

Die Bayerische Staatsregierung hat sich das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2021 einen Anteil von 16% des bayerischen Stromverbrauchs durch Photovoltaik zu decken. Vom Bayerischen Umweltministerium wurde dazu u. a. das am 01.08.2012 in Kraft getretene Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“ aufgelegt. Mit der Durchführung dieses Programms wur-

de die GAB als beliehenes Unternehmen betraut. Antragsteller können im Rahmen des Förderprogramms eine finanzielle Unterstützung für die Errichtung von Photovoltaikanlagen (PVA) auf Altlasten und Deponien erhalten. Damit sollen PVA gezielt und verstärkt auch auf solche Flächen gelenkt werden. Wie sich in Machbarkeitsvorstudien gezeigt hatte, können die bei diesen vorgenutzten Flächen anfallenden Mehrkosten für die Errichtung der PVA (insbesondere aufgrund erhöhter plane-

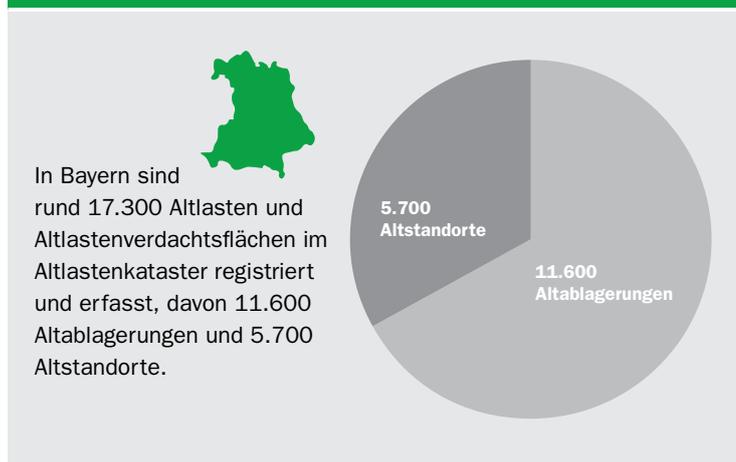
rischer und baulicher Anforderung) ohne Förderung zu einer verminderten Rentabilität führen und die Realisierung der Anlage verhindern.

Die Nutzung von Altlasten und Deponien für PVA leistet dabei nicht nur einen Beitrag, das Ziel der Staatsregierung für die Solarstromerzeugung zu erreichen, sondern es werden dadurch gleichzeitig vorgenutzte Flächen in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt. Im Rahmen des Flächenrecyclings trägt dies wesentlich zur Reduzierung des Flächenverbrauchs durch Inanspruchnahme von Freiflächen bei.

Zuwendungsberechtigt sind Betreiber von PVA auf Altlasten und Deponien. Infrage kommen neben kommunalen Körperschaften und deren Eigenbetrieben auch Unternehmen in den Rechtsformen GmbH und GmbH & Co. KG (ggf. mit kommunaler Beteiligung) sowie eingetragene Vereine, Genossenschaften und Betreibergesellschaften, die das Errichten und Betreiben von Bürgersolaranlagen zum Zweck haben.

In den bisherigen gut zwei Jahren Laufzeit sind bei der GAB bis zum 31.08.2014 insgesamt 59 Anträge auf Gewährung einer Förderung eingegangen. 28 Anträge konn-

ALTLASTENSITUATION IN BAYERN >



In Bayern erfasste Altlasten und Altlastenverdachtsfälle

ten bereits als förderfähig eingestuft werden. Sie verteilen sich gleichmäßig mit je 14 Anträgen auf Altlasten und stillgelegte Deponien. Die GAB hat für diese Anlagen Zuwendungen i. H. v. rund 4,48 Mio. Euro in Aussicht gestellt. Die Leistung der Anlagen beträgt insgesamt rund 25 MWp, womit rechnerisch der durchschnittliche Jahresstrombedarf von 7.100 4-Personen-Haushalten gedeckt werden kann. Weitere 14 Anträge befinden sich derzeit noch in Bearbeitung.

20 Projekte sind bereits technisch fertiggestellt und in Betrieb gegangen. Bei 13 Projekten ist die Prüfung der Verwendungsbestätigungen bereits vollständig abgeschlossen und die GAB hat bis dato Fördermittel in Höhe von 2.126.522 Euro bei einer insgesamt installierten Leistung von rund 11,38 MWp ausbezahlt.

Mit einer durchschnittlichen Zeitspanne von rund 12 Monaten von der Antragstellung bis zur Auszahlung der Förderung zeigt sich bei allen Projekten, dass das Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“ den Ansprüchen einer einfachen und schnell umsetzbaren Förderung in vollem Umfang gerecht wird. Die Zahlen belegen, dass das Programm sehr gut angenommen wird und zu Recht als Erfolg betrachtet werden kann. Die Nachfrage ist auch vier Monate vor Auslaufen des Förderprogramms zum 31.12.2014 weiterhin hoch, so dass gute Aussichten

bestehen, die noch zur Verfügung stehenden restlichen Fördermittel weitgehend ausreichen zu können. Mit Blick darauf, dass die seit 2012 zunehmende Diskussion um das Erneuerbare-Energien-Gesetz bei den Akteuren im Bereich der Solarstromerzeugung für spürbare Verunsicherung sorgte, sind die guten Zahlen des Förderprogramms ALNE-FÖR umso höher zu bewerten.

Projektsteuerung und Fachforen

Die GAB stellt ihr Fachwissen, ihre Kontakte in der Altlastenbranche und ihre Erfahrung aus 25 Jahren Tätigkeit rund um die Altlastenbearbeitung den bayerischen Gemeinden, Städten und Landkreisen, allen öffentlichen Stellen und den Unternehmen der bayerischen Wirtschaft auch unabhängig von Fördermaßnahmen zur Verfügung.

Die GAB berät beispielsweise Sanierungsträger bei spezifischen Fragen oder steuert, koordiniert und überwacht die gesamte Sanierung. Sie verfügt über Erfahrungen mit geeigneten und zielführenden Sanierungstechnologien und kann den wirtschaftlichen Aufwand und die Marktsituation gut einschätzen. Sie kennt den aktuellen Stand der rechtlichen und fachlichen Anforderungen sowohl im Altlasten- und Bodenschutzrecht als auch in allen anderen relevanten Bereichen wie z. B. Abfallrecht oder Vergaberecht und

hat Erfahrung in der Zusammenarbeit mit sämtlichen zuständigen Behörden. Darüber hinaus engagiert sich die GAB als Dialog- und Kommunikationsplattform für alle mit der Altlastenbearbeitung befassten Akteure. Die GAB fördert den Informationsaustausch zwischen Behörden, Sachverständigen, Sanierungsunternehmen und Forschungseinrichtungen und gibt wichtige Impulse für die Sanierungspraxis in Bayern.



Flyer

DIE ZIELE DER GAB >

01

Die Finanzierungsproblematik der Altlastenbewältigung für die bayerischen Gemeinden, Städte und Landkreise entschärfen helfen.

02

Dazu beitragen, dass die finanziellen Risiken durch ungelöste Altlastenverdachtsfälle für die bayerischen Gemeinden abgebaut werden.

03

Raumplanerische Entwicklungshemmnisse durch Untersuchung und Sanierung von Altlasten beseitigen helfen.

Aktivitäten der GAB auf diesem Gebiet sind beispielsweise:

- Herausgabe des vierteljährlich erscheinenden Magazins GAB Kompakt mit aktuellen Berichten über Entwicklungen in der Altlastensanierung,
- jährliche Veranstaltung eines zweitägigen Altlastensymposiums,
- regelmäßige Durchführung sachgebietspezifischer Fortbildungen für Sachverständige nach § 18 BBodSchG und für Vertreter der Behörden,
- Mitwirkung bei der Zulassung von Sachverständigen nach § 18 BBodSchG,
- Mitwirkung bei Forschungsprojekten, Fachausschüssen und Arbeitskreisen zu den Themen Altlastensanierung, Flächenrecycling, Boden- und Grundwasserschutz.

Darüber hinaus werden alle Informationen aktuell online veröffentlicht.

www.altlasten-bayern.de



IM FOCUS Seite 1-3 Altlastensymposium 2014	PROJEKT Seite 4-7 Deponiesanierung Farchet 5 Fragen zu Altlasten Impressum	KURZ NOTIERT Seite 8 Personalle Ankündigung
--	--	--





KOMPAKT

Magazin der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH

03/2014

IM FOCUS > ALTLASTENSYMPOSIUM 2014

Flächenrecycling, Natürliche Schadstoffminderung und Praxisbeispiele aus der Altlastensanierung

Altlastensymposium im Juli in Augsburg +++ GAB im Kongress am Park +++ Exkursion Gaswerk Augsburg-Oberhausen



Auditorium



Dr. Juliane Thimet, Michael Kremer, Christina von Seckendorff

Am 7. und 8. Juli 2014 veranstaltete die GAB in Augsburg das diesjährige Altlastensymposium. Schwerpunkte waren die Themen Flächenrecycling, Natürliche Schadstoffminderung und Praxisbeispiele aus der Altlastensanierung. Eine Exkursion auf das Gaswerksgelände in Augsburg-Oberhausen rundete das Programm ab.

Michael Kremer, Geschäftsführer der GAB, eröffnete das Symposium, das mit rund 250 Teilnehmern wieder sehr gut besucht war. Anschließend sprach **Reiner Erben**, Umweltreferent der Stadt Augsburg, ein Grußwort. Frau **Dr. Juliane Thimet**, Leitende Direktorin des Bayerischen Gemeindetags und stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende der GAB, hielt die Eröffnungsrede.

Flächenrecycling

Der erste Themenblock wurde von **Christina von Seckendorff**, Leiterin des Referats „Bodenschutz, Altlasten und Geologie“ im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und neue Vorsitzende des Technischen Beirats der GAB, moderiert.

Stefan Dröge, R & H Umwelt GmbH, schilderte die Entstehung eines neuen Stadtviertels in Eichstätt auf einem alten Bahnhofsgelände mit dessen Problemen und Herausforderungen. Die meisten Probleme seien mit einer gesunden Mischung aus Sachkenntnis, Erfahrung und Augenmaß gut zu lösen. Im überwiegenden Fall reichten etablierte und in der Praxis erprobte Sanierungsverfahren aus.

Helmut Ringseis, CDM Smith Consult GmbH, referierte über ein Beispiel für gelungenes Flächenrecycling einer ca. 5 Hektar großen Brachfläche weiter auf Seite 2 >

1 < GAB KOMPAKT 03/2014

Ausgabe GAB Kompakt 03/2014

04

Flächenrecycling von vormals altlastenbehafteten Grundstücken ermöglichen und dadurch zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beitragen.

05

Den Informations- und Erfahrungsaustausch aller Akteure der Altlastenbearbeitung unterstützen.

06

Dazu beitragen, dass die Altlastenbewältigung als wichtiger Baustein des Umweltschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung wahrgenommen wird.

Geschäftsbereich Industriell-gewerbliche Altlasten

Unterstützt werden Landkreise und kreisfreie Städte bei der Untersuchung und Sanierung von Altlasten industrieller und gewerblicher Herkunft im Rahmen der Ersatzvorname, d.h. wenn Verpflichtete nicht mehr greifbar oder nicht ausreichend zahlungsfähig sind.

Unterstützung kann für Flächen beantragt werden, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt, im Sinne des Bodenschutz- und Altlastenrechts, ausgeht. Die GAB beteiligt sich dann ggf. entsprechend ihrer Satzung an der Detailuntersuchung altlastverdächtiger Flächen und den erforderlichen Maßnahmen bis zum Abschluss der Sanierung,

Die Unterstützung findet sowohl auf finanzieller als auch auf fachlicher, beratender Ebene statt. Übernommen werden dabei bis zu 75 % der anfallenden Kosten.

Eine Beteiligung der GAB ist erst bei hinreichendem Verdacht einer Altlast möglich. Bei Antragstellung soll die Amtsermittlung bzw. die Orientierende Untersuchung gemäß §9 Abs.1 BBodSchG abgeschlossen sein. Ob eine finanzielle Beteiligung bereits im Stadium der Detail- und Sanierungsuntersuchung in Betracht kommt, ist vom Einzelfall abhängig. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass die im Einvernehmen mit der GAB beantragte Untersuchungsmaßnahme bei einem Eintritt der GAB zur Sanierung angerechnet werden kann, sofern die GAB in dieser Phase bereits in die fachliche Abstimmung einbezogen war.

Für eine Entscheidung der GAB-Gremien, ob einer Beteiligung der GAB im Rahmen einer Sanierungsvereinbarung zugestimmt wird, ist im Regelfall u. a. eine Variantenbetrachtung mit belastbarer Kostenschätzung und die Stellungnahme der Fachbehörde vorzulegen. Für den Fall, dass angesichts besonders hoher Kosten bereits in der Phase der Detail- und Sanierungserkundung eine finanzielle Beteiligung beantragt wird, ist hierfür der konkrete Untersuchungsumfang mit belastbarer Kostenschätzung erforderlich.

ZIELE DER FÖRDERUNG >

- Die bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte bei der Finanzierung der Altlastenbewältigung unterstützen und damit zu einer effektiven Abwehr von Gefahren für das Wohl der Allgemeinheit und der allgemeinen Schutzgüter (z. B. Grundwasser) beitragen.
- Städteplanerische Entwicklungshemmnisse abbauen helfen.
- Zum Wiedernutzbarmachen industrieller oder gewerblicher Brachflächen und damit zur Reduzierung des Flächenverbrauchs beitragen.



Die bayerische Wirtschaft und der Freistaat Bayern haben die GAB 1989 auf freiwilliger Basis als Kooperationsmodell gegründet, um die Altlastensanierung in Bayern finanziell und fachlich zu unterstützen. Seit 1995 ist die Kooperation Teil des jeweiligen Umweltpakts Bayern.



UNTERFRANKEN
Ehemaliges Richtberg-Gelände, Bergtheinfeld, Landkreis Schweinfurt
Bodensanierung von Teerverunreinigungen eines ehemaligen Bahnschwellenimprägnierwerks (2002)
 Teilsanierung Entwässerungsgraben
 Gesamtkosten: 0,96 Mio. Euro



OBERFRANKEN
Ehemalige Hohlglasfabrik Meier, Stadt Marktleuthen, Landkreis Wunsiedel
Bodensanierung von Teerverunreinigungen (2012)
 Aushub und Entsorgung: rd. 27.700 t Boden
 Gesamtkosten: 2,13 Mio. Euro



OBERPFALZ
Ehemalige Porzellanfabrik Bareuther, Waldsassen, Landkreis Tirschenreuth
Bodensanierung einer teerverunreinigten Altablagerung, Grundwassersanierung LHKW-Schaden (2002 bis 2007)
 Aushub und Entsorgung: rd. 63.400 t Abfälle
 Förderung und Reinigung: rd. 166.000 m³ Grundwasser
 Gesamtkosten: 1,96 Mio. Euro



MITTELFRANKEN
Ehemalige Chemische Reinigung Irg, Stadt Ansbach
Boden- und Grundwassersanierung von LHKW-Verunreinigungen (1999 bis jetzt)
 Aushub und Entsorgung: rd. 2.930 t Boden
 Förderung und Reinigung: rd. 160.000 m³ Grundwasser
 Gesamtkosten: 1,58 Mio. Euro (bis 2014)



SCHWABEN
Ehemaliges Kupferwerk Wankmiller, Stadt Kempten
Gebäuderückbau und Bodensanierung von Kupferverunreinigungen u. a. (2008)
 Rückbau Betriebsgebäude
 Aushub und Entsorgung: rd. 13.000 t Boden
 Gesamtkosten: 1,34 Mio. Euro



OBERBAYERN
Ehemalige Putzlappenwäscherei Gloning, Geretsried, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
Boden- und Grundwassersanierung eines Mineralöl- und BTEX-Schadens (2000 bis jetzt)
 Aushub und Entsorgung: rd. 10.000 t Boden
 Förderung und Reinigung: rd. 202.000 m³ Grundwasser
 Gesamtkosten: 1,54 Mio. Euro



NIEDERBAYERN
Ehemalige Kyanisieranlage Zimmerer, Meilenhofen, Landkreis Kelheim
Bodensanierung von Quecksilberverunreinigungen (2002)
 Aushub und Entsorgung: rd. 25.000 t Boden
 Gesamtkosten: 2,19 Mio. Euro

Verteilung der Anträge und geförderten Projekte in Bayern

- Anträge / Folgeanträge
- geförderte Projekte

Farbenfabrik Heinemann Gemeinde Segnitz

BEARBEITUNG VON DEZEMBER 1990 BIS LAUFEND

VORHER – Die Situation damals

Die Firma Heinemann betrieb im Ortskern der Gemeinde Segnitz bis 1912 eine Farbenfabrik zur Herstellung des arsen- und kupferhaltigen „Schweinfurter Grün“. Durch Vergrabungen und Versickerungen kam es zu Schadstoffeinträgen in den Boden. Ende der 1980er Jahre wurden erhebliche Verunreinigungen des Grundwassers mit maximalen Arsengehalten bis zu 9.300 mg/l festgestellt.

SANIERUNG – Die Maßnahmen

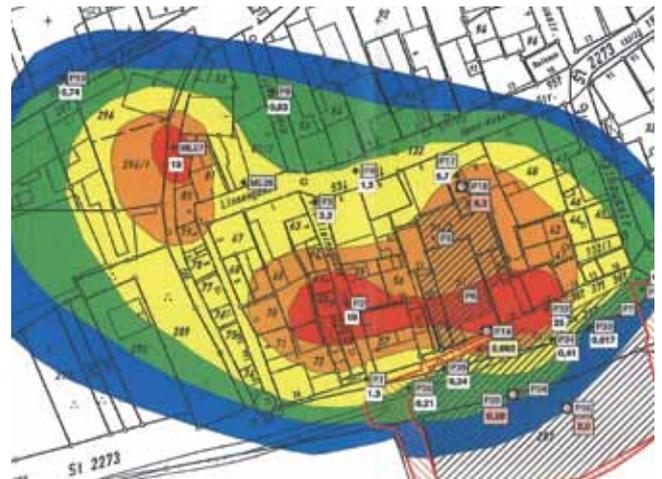
Im Rahmen eines Gesamtsanierungskonzepts wurde im 1. Schritt das massiv belastete ehemalige Fabrikgebäude unter hohen Emissionsschutzvorkehrungen rückgebaut. Als 2. Schritt wurde 1994 eine hydraulische Sanierung des arsenverunreinigten Grundwassers in Betrieb genommen. Über die Reinigungsanlage (mittels Fällung/Flockung/Sedimentation) wurden bis 2006 aus 8 Sanierungsbrunnen insgesamt 1,5 Mio. m³ Grundwasser gefördert und abgereinigt, bei einer Anlagenverfügbarkeit von über 95 %. Parallel konnte als 3. Sanierungsschritt die Dekontamination der drei Schadstoffeintragsbereiche umgesetzt werden. Nach der Bodensanierung im Bereich des ehemaligen Produktionsgeländes im Jahr 1999 erfolgte 2005 bis 2006 der Bodenaustausch von zwei Ablagerungsbereichen für Produktionsabfälle (Mainlände und Schoberspitze). Auf Grund der hydrogeologischen Verhältnisse wurde ein Großteil des Bodens, insgesamt rund 50.000 m³, durch überschrittene Großlochbohrungen ausgetauscht.

NACHHER – Das Ergebnis heute

Durch die Beseitigung der drei Eintragsbereiche und der Reinigung des Grundwassers wurde ein deutlicher Rückgang der Grundwasserbelastung erreicht. Die verbliebene Schadstofffahne ist stationär. Die aktive Grundwassersanierung konnte daher Ende 2006 eingestellt werden. Die verbliebene Schadstofffahne wird derzeit noch überwacht (MNA).



Bodenaustausch mittels Großlochbohrungen



Verteilung der Arsen-Ausgangsbelastung im Grundwasser

FAKTEN >

Standort

Fläche

3 Schadensbereiche mit rd. 7.000 m² Gesamtfläche

Vornutzung

- Trinkwassernutzung gefährdet
- Grundwassernutzung für Gemüseanbau betroffen
- Privatbrunnen wurden verschlossen

Geologie

- Oberflächennahes Grundwasser steht ab ca. 2 m Tiefe in quartären Mainsanden an
- Gespanntes Muschelkalkgrundwasser in ca. 10 m Tiefe, bei Entspannung Anstieg bis auf 2 m u. GOK

Nachnutzung

Wohnbebauung, gewerbliche Nutzung (Gemüseanbau)

Ausgangsbelastung

Boden- und Grundwasserverunreinigung mit Arsen und Kupfer, verursacht durch die Herstellung von Farbpigmenten auf der Basis von „Schweinfurter Grün“

Konzentration im Boden

- Arsen Ø 2.500 mg/kg
- Kupfer Ø 2.300 mg/kg

Konzentration im Grundwasser

- Arsen Ø 50 mg/l (bis zu max. 9.300 mg/l gemessen)

Projektverlauf

- Ab 1987 umfangreiche Detailerkundung
- 1990 Erstellung Gesamtsanierungskonzept
- 1991 Rückbau des kontaminierten Fabrikgebäudes
- 21.07.1994 Beginn der Grundwassersanierung
- 1999–2006 Sanierung der 3 Eintragsbereiche durch Bodenaustausch mittels überschrittener Bohrungen
- 31.12.2006 Einstellung der aktiven hydraulischen Sanierung

Kosten

- Gesamtkosten: 17,80 Mio. Euro
- Anteil GAB: 12,70 Mio. Euro

Sonstiges

- Gesamtaustrag: 70 t Arsen (davon 10 t aus dem Grundwasser), 37 t Kupfer, 5 t Blei

Säureharzablagerung Birkach Stadt Kronach

BEARBEITUNG VON 1993 BIS LAUFEND

VORHER – Die Situation damals

Durch die Firma Voitländer GmbH & Co. KG wurde von 1949 bis 1962 eine ehemalige Sandgrube mit Reststoffen aus dem Altöl-Recycling, sogenannten „Säureharzen“ verfüllt. Säureharze weisen ein extrem saures Milieu und hohe Anteile an Mineralöl (MKW), polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und auch Blei auf. Zudem wurden leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) vermutlich zur Reinigung der Transportfahrzeuge eingesetzt.

SANIERUNG – Die Maßnahmen

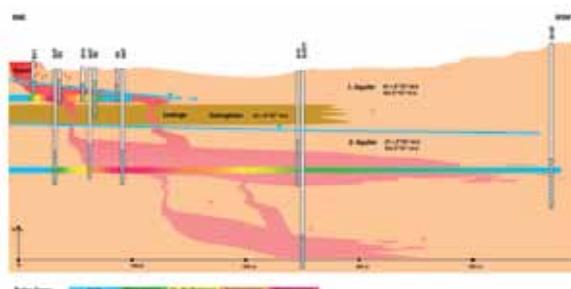
Nach umfangreichen Vorerkundungen seit 1993 wurde 2010/2011 eine Bodensanierung der Säureharzablagerung mittels Aushub und anschließender thermischer Verwertung durchgeführt. Insgesamt wurden rund 23.600 t kontaminiertes Material, davon rund 11.800 t reines Säureharz entfernt. Parallel wurde eine hydraulische pump-and-treat-Sanierung der massiven, über zwei Stockwerke reichenden LHKW-Verunreinigungen des Grundwassers installiert.

NACHHER – Das Ergebnis heute

Durch die vollständige Beseitigung der Säureharzablagerung wurde die Gesamtschadstofffracht erheblich reduziert. Weiterhin notwendig ist die Sanierung des bereits über 200 m weit abgeströmten LHKW-Grundwasserschadens.



Bodenaushub Säureharzdeponie mit Longfront-Bagger



Hydrogeologischer Schnitt mit LHKW-Schadstofffahne



Grundwasserreinigungsanlage

FAKTEN

Standort

Fläche

- Grundstücksfläche: 32.765 m²
- Schadensfläche: rd. 5.000 m²

Vornutzung

- Altablagerung von Reststoffen aus dem Altöl-Recycling
- Trinkwassernutzung gefährdet

Geologie

- Oberflächlich verwitterter Buntsandstein
- Lokale Stockwerkstrennung durch Tonlagen
- Oberes Grundwasserstockwerk ab ca. 4–5 m, tieferes Stockwerk ab ca. 15–20 m Tiefe
- Trinkwassernutzung gefährdet

Nachnutzung

- Grünland, Pferdehaltung

Ausgangslastung

Massive Bodenbelastungen durch MKW, PAK (Säureharze) sowie Grundwasserverunreinigungen vor allem mit LHKW

Konzentration im Boden

- MKW bis 170.000 mg/kg (17 Gew.-%)
- PAK bis 2.500 mg/kg
- LHKW bis 1.000 mg/kg, 17.000 mg/m³ (Bodenluft)

Konzentration im Grundwasser

- LHKW bis 17.000 µg/l, Vinylchlorid bis rd. 950 µg/l
- MKW und PAK lokal in Phase

Projektverlauf

- Ab 1993 umfangreiche Untersuchungen sowie Pilot-sanierung in Bodenluft und Grundwasser
- 2008 Erarbeitung Gesamtsanierungskonzept
- 2010–2011 Bodensanierung (Aushub)
- seit 2010 hydraulische Grundwassersanierung
- 2014–2015 Test alternativer in-situ-Sanierungsverfahren wie ISCO (geplant)

Kosten

- Gesamtkosten: 4,3 Mio. Euro
- Anteil GAB: 1,03 Mio. Euro

Sonstiges

- Gesamtaustrag: bisher rd. 510 t MKW, 0,7 t PAK, 0,6 t LHKW

Geschäftsbereich Gemeindeeigene Hausmülldeponien

Die kreisangehörigen Gemeinden und Städte sind als Verursacher bzw. Betreiber grundsätzlich zur Erkundung und Sanierung der ehemaligen gemeindeeigenen Hausmülldeponien auf eigene Kosten bundesrechtlich verpflichtet.

Anders als die Landkreise und die kreisfreien Städte haben die kreisangehörigen Gemeinden jedoch keine Möglichkeit, die Kosten dafür über Gebühren oder Beiträge im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung zu refinanzieren, da ihnen seit 1973 mit Inkrafttreten des Bayerischen Abfallgesetzes die Aufgabe der Abfallentsorgung nicht mehr obliegt. Auch erhalten die kreisangehörigen Gemeinden und Städte keine eigenen Zuweisungen aus dem Finanzausgleich.

Um die kreisangehörigen Gemeinden und Städte bei der Erkundung und Sanierung ihrer ehemaligen Hausmülldeponien finanziell zu entlasten, hat der Freistaat Bayern daher im Jahre 2006 den Art. 13a in das Bayerische Bodenschutzgesetz aufgenommen und einen Unterstützungsfonds eingerichtet, dessen Bewirtschaftung gemäß § 3 Unterstützungsfonds-Verordnung der GAB übertragen wurde. Pro Jahr stehen Fördergelder i. H. v. 10 Mio. Euro zur Verfügung.

FINANZIERUNG DES UNTERSTÜTZUNGSFONDS >

Der Unterstützungsfonds wird zu gleichen Teilen durch eine Solidarumlage der kreisangehörigen bayerischen Gemeinden und durch den Freistaat Bayern finanziert.

Die jährliche Umlage liegt für eine durchschnittlich leistungsfähige Gemeinde bei 50 bis 60 Cent pro Einwohner und Jahr. Die Höhe der Selbstbeteiligung wird auf der Basis der durchschnittlichen Umlagegrundlage der vergangenen 3 Jahre festgesetzt. Dieser Eigenanteil liegt für eine durchschnittlich leistungsfähige Gemeinde bei 10 bis 12 Euro pro Einwohner je Deponie.

Fördervoraussetzungen

- Die betroffene Gemeinde weist nach, dass die stillgelegte Hausmülldeponie im Altlastenkataster nach Art. 3 BayBodSchG oder im entsprechenden Deponieinformationssystem beim Bayerischen Landesamt für Umwelt erfasst ist.
- Die Durchführung der Maßnahme wird von der zuständigen Behörde gefordert.
- Die Kostentragungspflicht des Antragstellers ist nach den einschlägigen Rechtsvorschriften im Antrag dokumentiert.

Die Förderung erfolgt in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses.

Sanierungsmaßnahmen, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen nach Bundes-Bodenschutzgesetz sowie erforderliche Vorkehrungen nach § 40 Kreislaufwirtschaftsgesetz, ausgenommen Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen, können nur bezuschusst werden, wenn zuvor eine Gefährdungsabschätzung entsprechend Bundes-Bodenschutzgesetz durchgeführt wurde. Entsprechendes gilt für Sanierungsuntersuchungen nach § 13 Bundes-Bodenschutzgesetz.

Die Zuschussgewährung erfordert zudem einen Nachweis des Antragstellers, dass er seinen je Hausmülldeponie zu tragenden Eigenanteil gemäß Art. 13a Bayerisches Bodenschutzgesetz zuvor bereits erbracht hat.

Kostenerstattung

Erstattet werden alle notwendigen Kosten für die Erkundung und Sanierung gemeindeeigener Hausmülldeponien, sofern sie den von der kreisangehörigen Gemeinde zu erbringenden Eigenanteil übersteigen. Für jede Deponie beträgt er 1,5% der durchschnittlichen Umlagegrundlagen der Gemeinde der vorausgegangenen 3 Jahre, jedoch mindestens 20.000 Euro und höchstens 200.000 Euro.

Die Höhe des Zuschusses beträgt in der Regel 100% der förderfähigen Kosten, soweit diese den o.g. Eigenanteil übersteigen.



UNTERFRANKEN
Deponie Pitzalsgrund, Gemeinde Großwallstadt
Rückbau der Altdeponie, off-site Behandlung des Aushubmaterials, Entsorgung der Abfälle
 Deponiebetrieb: 1960er bis 1977
 Fläche: 5.480 m²
 Einlagerung: 20.000 m³
 Gesamtkosten: 3,09 Mio. Euro
 Bauzeit: Oktober bis Dezember 2009



OBERFRANKEN
Deponie Stebenbachau, Markt Bad Steben
Sanierung der Deponie durch Umprofilierung und Errichtung einer Oberflächenabdichtung
 Deponiebetrieb: ca. 1955 bis 1970
 Fläche: ca. 7.000 m²
 Einlagerung: 25.000 m³
 Gesamtkosten: 255.000 Euro
 Bauzeit: Juni bis Juli 2010



OBERPFALZ
Deponie Wittmann, Stadt Furth im Wald
Sanierung mittels Oberflächenabdichtung, Sickerwasserfassung und Passiventgasung
 Deponiebetrieb: 1967 bis 1975
 Fläche: 15.000 m²
 Einlagerung: 100.000 m³
 Gesamtkosten: 1,9 Mio. Euro
 Bauzeit: April bis November 2012



MITTELFRANKEN
Deponie An der Welchenholzer Straße, Gemeinde Wilburgstetten
Selektiver Aushub des gesamten Deponiekörpers, Behandlung und Entsorgung der Abfälle
 Deponiebetrieb: ca. 1960 bis 1977
 Fläche: 4.300 m²
 Einlagerung: 13.500 m³
 Gesamtkosten: 1.42 Mio. Euro
 Bauzeit: Juni bis November 2011



SCHWABEN
Deponie Pfalzen/Sinswang, Markt Oberstaußen
Sicherung der Deponie mittels Passiv-Entgasung durch Gasdrainage und Abluftbehandlung
 Deponiebetrieb: 1960 bis 1977
 Fläche: 15.000 m²
 Einlagerung: 60.000 m³
 Gesamtkosten: 440.000 Euro
 Bauzeit: September bis Dezember 2011



OBERBAYERN
Deponie Farchet, Stadt Bad Tölz
Sanierung mittels Oberflächenabdichtung, Sickerwasserfassung und Passiventgasung
 Deponiebetrieb: 1951 bis 1976
 Fläche: 45.000 m²
 Einlagerung: 240.000 m³
 Gesamtkosten: 2,5 Mio. Euro
 Bauzeit: April 2013 bis Juli 2014



NIEDERBAYERN
Deponie Staubing, Stadt Kelheim
Sanierung mittels Oberflächenabdichtung
 Deponiebetrieb: 1968 bis 1989
 Fläche: 14.000 m²
 Einlagerung: 32.000 m³
 Gesamtkosten: 1 Mio. Euro
 Bauzeit: Mai bis November 2012

Verteilung der Anträge und geförderten Projekte in Bayern

- Anträge / Folgeanträge
- geförderte Projekte

Deponie Hasloch Gemeinde Hasloch

BEARBEITUNG VON 2007 BIS 2011

VORHER - Die Situation damals

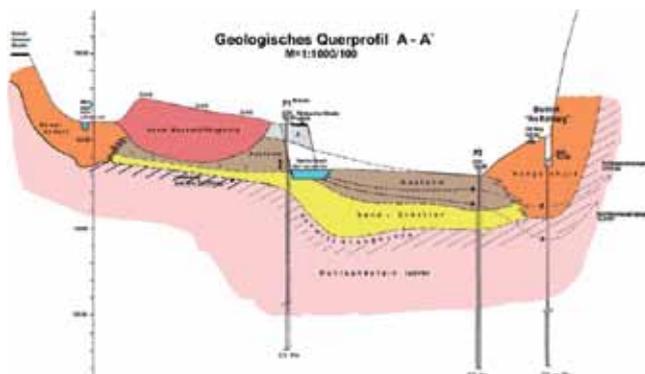
Die Gemeinde Hasloch hatte von 1958 bis 1975 im Ortsrandbereich eine Hausmülldeponie betrieben. Es wurde Hausmüll, Bauschutt und Erdaushub auf durchnässtem Untergrund (Talaue) abgelagert. Die Deponie liegt im näheren Einzugsbereich (Schutzzone II) der Trinkwasserversorgung von Hasloch, nur ca. 150m vom Trinkwasserbrunnen entfernt. Durch das Fehlen einer wirksamen Grundwassersohlschicht im Quartär war ein Übertritt des Deponiesickerwassers in dem zur Trinkwasserversorgung genutzten Buntsandstein-Aquifer gegeben. Im direkten Abstrom der Deponie war das Grundwasser bereits erheblich verunreinigt. Aufgrund der Lage im Überschwemmungsbereich kam es bei Hochwasserereignissen zur Flutung des Deponiekörpers.

SANIERUNG - Die Maßnahmen

- Erstellung eines Sanierungsplans
- Selektiver Aushub des Deponiekörpers (rd. 9.600 m³)
- Sortierung und Siebung des Aushubs auf externer Behandlungsanlage
- Sortengetrennte Verwertung der abgetrennten Wertstoffe und differenzierte Entsorgung des verbliebenen belasteten mineralischen Aushubs (19.000 t)
- Renaturierung; naturnahe Wiederherstellung des ursprünglichen Geländes vor der Deponierung (Feuchtbiotop, Retentionsraum)



Ausgehobenes Deponat



Geologisches Querprofil



Blick auf die Grubensohle

NACHHER - Das Ergebnis heute

Nach der vollständigen Dekontamination des Deponiekörpers wurde der ursprüngliche Geländezustand vor der Müllablagerung wieder naturnah hergestellt. Heute dient das Feuchtbiotop als Retentionsraum für die beiden angrenzenden Gewässer. Der Standort wurde aus dem Altlastenkataster entlassen.

FAKTEN >

Standort

Fläche

3.800 m² außerhalb Wohngebiet, im Überschwemmungsbereich zwischen zwei Bächen, innerhalb der Schutzzone II der Trinkwasserversorgung von Hasloch

Vornutzung

- Brachfläche

Geologie

- Talfüllung auflagernd auf Mittlerem Buntsandstein

Nachnutzung

- Feuchtbiotop, Retentionsraum

Ausgangslastung

- Deponat: Hausmüll, z. T. auch Teerbruchstücke, Bauschutt und Erdaushub; bei einer mittleren Verfüllhöhe von 2,5 m rd. 9.600 m³ Abfall
- Belastung des Grundwassers mit Schwermetallen, Arsen und Bor

Projektverlauf

- Orientierende Untersuchung / Detailerkundung 1999 im Rahmen der Neufestsetzung des Wasserschutzgebiets für den Brunnen Hasloch
- Erweiterte Detailuntersuchung 2002/2003
- 2007 Antrag auf Gewährung eines Zuschusses für Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen bei stillgelegten gemeindeeigenen Hausmülldeponien
- 2008 Sanierungsuntersuchung
- 2011 Sanierung

Kosten

- Gesamtkosten: 1,2 Mio. Euro

Deponie Haldenstraße Stadt Marktrechwitz

BEARBEITUNG VON 2007 BIS 2014

VORHER – Die Situation damals

Die Stadt Marktrechwitz hat von 1962 bis 1979 am nördlichen Stadtrand die Deponie Haldenstraße betrieben. Zur Ablagerung kamen überwiegend gemischte Siedlungsabfälle, Bauschutt, Erdaushub und Industrieabfälle der Chemischen Fabrik Marktrechwitz (CFM). Im direkten Abstrom der Deponie ist der obere quartäre Grundwasserleiter erheblich mit dem Herbizid Mecoprop verunreinigt (bis zu 20-fache Überschreitung des Stufe-2-Wertes). Im darunter liegenden Kluftgrundwasserleiter wird noch der 5-fache Stufe-2-Wert erreicht. Zur Ableitung von Hangwässern der angrenzenden Böschung der Bundesstraße B303 wird die Deponie von einem Grunddurchlass gequert, der auf lastbedingt schwer beschädigt ist.

SANIERUNG – Die Maßnahmen

- Oberflächenabdichtung der Deponie in Anlehnung an die Anforderungen an DK1 nach DepV
- Umlagerung von rd. 100.000 m³ Deponat zur Profilierung
- Aufbringen Oberflächenabdichtung, davon rd. 30.000 m² aus Kunststoffdichtungsbahn, Drainagematte und Rekultivierungsschicht
- Ertüchtigung und Ergänzung (rd. 5.000 m²) der Oberflächenversiegelung der Gewerbeflächen
- Errichtung einer passiven Deponieentgasung
- Fassung und Ableitung der Anstromwässer
- Installation einer dauerhaften Sickerwasserfassung und -reinigung



Profilierungs- und Umlagerungsarbeiten auf der Deponie

NACHHER – Das Ergebnis heute

Durch die Sanierungsmaßnahmen wurde der Sickerwasseranfall in der Deponie minimiert und ein weiterer Schadstoffeintrag in das Grundwasser unterbunden. Für den Hauptschadstoff Mecoprop zeigt sich bereits kurzfristig ein Rückgang der Grundwasserbelastungen.

FAKTEN

Standort

Fläche

Deponiefläche: rd. 60.000 m²

Vornutzung

Teilflächen in Nutzung durch Gewerbebetriebe (Recyclingfirma, Transportbetonbetrieb)

Geologie

- Quartäre Talfüllungen als oberer Grundwasserleiter
- Tiefgründig verwitterte Granite (Marktleutener Porphyrganit) als 2. Grundwasserstockwerk

Nachnutzung

- Fortführung gewerbliche Nutzungen
- Restflächen geplant als Freiflächenphotovoltaik

Ausgangslast

Ablagerungsvolumen rd. 500.000 m³ Gewerbe- und Industiemüll, Hausmüll, Bauschutt und Erdaushub

Konzentration im Boden

Heterogene hausmülltypische Verunreinigungen sowie Belastungen durch das Herbizid Mecoprop

Konzentration im Grundwasser

- Mecoprop bis zu 220 µg/l im Sickerwasser, bis zu 25 µg/l im Grundwasser
- Barium bis zu 1.800 µg/l

Projektverlauf

- Ab 1987 erste Untersuchungen und Grundwasserüberwachung
- 2008 Gutachten zur Detailuntersuchung
- 2010 Gutachten zur Sanierungsuntersuchung
- 2012–2013 Sanierung mittels Oberflächenabdichtung, Installation Sickerwasserreinigung

Kosten

- Gesamtkosten: 5,2 Mio. Euro



Panoramablick auf den sanierten Deponiekörper

Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“

Die Bayerische Staatsregierung hat sich im Zuge der Umsetzung der Energiewende das Ziel gesteckt, bis 2021 über 16 % des Stromverbrauchs durch Nutzung der Sonnenenergie zu decken. Bereits 2011 fanden erste Überlegungen statt, wie bisher ungenutzte Brachflächen (z. B. stillgelegte Deponien und Altlasten) einer hochwertigen energetischen Nutzung zugeführt werden können.

Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf stillgelegten Deponien und Altlasten fallen wegen erhöhter planerischer und baulicher Anforderungen (z. B. mit Deponieabdichtungen verträgliche Fundamente, Standsicherheit bei Setzungsgefahr oder Hangneigung, kontrollierter Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser, Erosionsschutz) Mehrkosten an, welche im Ergebnis zu einer mangelnden Rentabilität von Solarparks auf solchen Flächen führen und die Realisierung dieser Projekte verhindern können.

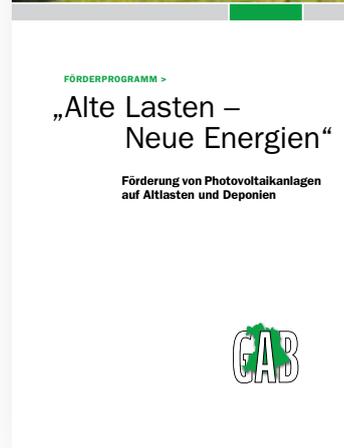
Das Bayerische Umweltministerium hat deshalb die Idee entwickelt, durch eine finanzielle Förderung einen Anreiz für die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Altlasten und Deponien zu schaffen. Auf der einen Seite wird dadurch die Zielerreichung für die Solarstromerzeugung unterstützt, auf der anderen Seite durch die Rückführung dieser vorgenutzten Flächen in den Wirtschaftskreislauf gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zum Flächenrecycling geleistet.

Am 01.08.2012 startete das Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“ des Freistaats Bayern zur Unterstützung kommunaler und privater Betreiber bei der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Altlasten und stillgelegten Deponien. Die GAB wickelt seither als vom Bayerischen Umweltministerium damit beliehenes Unternehmen das Förderprogramm ab. Sie übernimmt dabei von der Beratung der Antragsteller im Vorfeld, über die Prüfung der Förderanträge und Verwendungsbe-

stätigungen bis zur tatsächlichen Ausreichung der Fördermittel alle Aufgaben im Rahmen des Förderprogramms. Vorhaben mit Bürgerbeteiligung (z. B. „Bürgersolaranlagen“) können hierbei bevorzugt berücksichtigt werden.

Die Förderung erfolgt projektbezogen als Festbetragsfinanzierung. Der Zuwendungsempfänger erhält bei Erfüllung der Fördervoraussetzungen bis zu 200 Euro pro installiertem kWp Photovoltaikleistung. Als Obergrenze ist die Zuwendung gemäß den Bestimmungen für die Förderung von Photovoltaikanlagen im Programm „Alte Lasten – Neue Energien“ (Förderrichtlinien ALNE-FÖR) auf einen Maximalbetrag von 200.000 Euro beschränkt.

Anträge im Rahmen des Förderprogramms „Alte Lasten – Neue Energien“ können noch bis zum 31.12.2014 gestellt werden.



Informationsflyer



UNTERFRANKEN

PVA Bauschuttdeponie Klingenberg

Träger: Goethe-Park Vermögensverwaltung GmbH
 KU Stadtwerke Klingenberg AöR
 Roos Geo + Energie Consult GmbH
 Fertigstellung: April 2014
 Nennleistung: 4.442 kWp
 Stromerzeugung: 4.052 MWh/a



OBERFRANKEN

PVA Wunsiedel

Träger: sww Wunsiedel
 Fertigstellung: September 2014
 Nennleistung: 502 kWp
 Stromerzeugung: 442 MWh/a



OBERPFALZ

PVA Deponie „SAD Irrenlohe“

Träger: Solarpark Irrenlohe GmbH & Co. KG
 Fertigstellung: November 2013
 Nennleistung: 986 kWp
 Stromerzeugung: 940 MWh/a



MITTELFRANKEN

PVA Altdeponie Wolframs-Eschenbach

Träger: Stadt Wolframs-Eschenbach
 Fertigstellung: November 2012
 Nennleistung: 569 kWp
 Stromerzeugung: 550 MWh/a



SCHWABEN

PVA Bauschuttdeponie Wildpoldsried

Träger: ZAK Abfallwirtschaft GmbH
 Fertigstellung: Januar 2013
 Nennleistung: 330 kWp
 Stromerzeugung: 330 MWh/a



OBERBAYERN

PVA Kiesgrube Wielenbach

Träger: Energiegenossenschaft Wielenbach
 Fertigstellung: März 2014
 Nennleistung: 1.300 kWp
 Stromerzeugung: 1.320 MWh/a



OBERBAYERN

PVA Staudach

Träger: Robert Mittermeier
 Fertigstellung: Mai 2013
 Nennleistung: 1.004,7 kWp
 Stromerzeugung: 1.105 MWh/a

Verteilung der Anträge und geförderten Projekte in Bayern

- Anträge
- geförderte Projekte

Photovoltaikanlagen auf Altlasten und Deponien

Die Erzeugung von Solarstrom mittels Photovoltaik ist in vielen Fällen eine gute Möglichkeit zur Nachnutzung von Altlastenflächen und stillgelegten Deponien. Daher sollten diese Flächen im Zuge der Umsetzung der Energiewende in Bayern dezidiert betrachtet und die Möglichkeiten der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den o.g. Flächen analysiert werden.

Hierzu wurden im Auftrag des Bayerischen Umweltministeriums in den Jahren 2011 bis 2013 Projekte durchgeführt, bei denen die GAB mit der Projektsteuerung und weiteren Leistungen beauftragt war.

Machbarkeitsvorstudien zu Photovoltaikanlagen auf ehemaligen gemeindlichen Hausmülldeponien

Im Rahmen dieses Projektes wurden für 40 ehemalige gemeindliche Hausmülldeponien, für die bei der GAB bereits ein Antrag auf Unterstützung der Erkundung und Sanierung vorlag, Machbarkeitsvorstudien durchgeführt. Für jede der Flächen wurde

eine Standortanalyse vorgenommen, die genehmigungsrechtliche Situation dargestellt, der Vergütungsanspruch nach EEG bewertet, die altlasten- bzw. abfallrechtliche Situation betrachtet, eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt und eventuelle Synergieeffekte im Hinblick auf die weitere Bearbeitung der Belastungssituation aufgezeigt.

Bei mehr als 80% der Fälle war zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie die zukünftige Gestaltung der Oberfläche noch offen, so dass bei zukünftigen Planungen die Errichtung einer PV-Anlage mit berücksichtigt werden könnte.

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zeigte aber, dass keiner der ausgewählten Standorte ohne zusätzliche Förderung wirtschaftlich betreibbar wäre. Wurde die Förderung des Bayerischen Umweltministeriums durch das Förderprogramm „Alte Lasten – Neue Energien“ (ALNE-FÖR) einberechnet, ergab sich zum angenommenen Zeitpunkt des Netzanschlusses bei rund zwei Drittel der Standorte eine wirtschaftlich noch interessante Rendite.

Die jeweiligen Einzelberichte wurden den Gemeinden als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt. In einer zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse werden Hinweise zu Besonderheiten gegeben, die bei der Anlagengestaltung auf ehemaligen gemeindlichen Hausmülldeponien zu berücksichtigen sind. Eine ebenfalls erarbeitete Checkliste kann als Hilfestellung dienen, um die Eignung einer Altlast oder Deponie für eine PV-Anlage in einem ersten Ansatz abzuschätzen.

An diesem Projekt waren das Bayerische Umweltministerium (Auftraggeber), das Ingenieurbüro R&H Umwelt GmbH (Durchführung der Machbarkeitsvorstudien) und die GAB (Projektsteuerung) beteiligt.

Machbarkeitsstudien zu Photovoltaikanlagen auf Deponien oder Deponieabschnitten in der Nachsorge

Für die Errichtung von PV-Anlagen auf Freiflächen kommen des Weiteren auch Deponieflächen in der Nachsorgephase in Frage. Diese Deponien verfügen bereits

VERGLEICH MACHBARKEITSVORSTUDIEN >

Machbarkeitsvorstudien zu Photovoltaikanlagen auf ehemaligen gemeindlichen Hausmülldeponien

- Größe der Flächen 4.100 m² bis 189.000 m², Mittel bei rd. 31.000 m²
- Für PV-Modulbelegung nutzbare Flächenanteil, im Mittel über 50%
- installierbare Leistung durchschnittlich rd. 1.000 kWp, spezifische installierbare Leistung, im Mittel 637 kWp/ha
- Vergütungsfähigkeit für Konversionsflächen i.S.d. § 32 EEG bei allen Standorten gegeben

Machbarkeitsstudien zu Photovoltaikanlagen auf Deponien oder Deponieabschnitten in der Nachsorge

- Größe der Flächen rd. 16.000 m² bis 348.000 m², Mittel bei 74.900 m²
- installierbare Leistung zwischen rd. 100 bis max. 4.630 kWp, im Mittel rd. 1.420 kWp
- nutzbare Netto-Fläche der Deponie zwischen rd. 1.600 bis 58.900 m², im Mittel 17.400 m²
- an 30% der Standorte Leistung von bis zu 800 kWp, an 50% der Standorte zwischen 800 bis 2.000 kWp und an den restlichen 20% über 2.000 kWp installierbar

Standortsuche für Photovoltaikanlagen bei gemeindeeigenen Altlasten

- Größe der Flächen durchschnittlich 16.300 m², Modulbelegungsfläche im Mittel 9.200 m²
- durchschnittliche installierbare Leistung 625 kWp
- ermitteltes Mindestmaß für die Modulbelegungsfläche, mit welcher sich eine PV-Anlage wirtschaftlich betreiben ließe: 7.000 m²
- potenzielle jährliche Stromerzeugung: 24.300 MWh (entspricht dem Bedarf von rd. 7.000 Haushalten)



Photovoltaikanlage Bauschuttdeponie Klingenberg in Unterfranken

über eine geregelte Oberflächenabdichtung und über entsprechende deponie-spezifische Einrichtungen.

Auch hier wurden für 40 Deponiestandorte Machbarkeitsstudien zum Bau einer PV-Anlage durchgeführt. Diese behandeln grundsätzliche Informationen zu Standortanalyse, Flächenermittlung, Anlagenkonzeption und zur Bewertung des ökologischen Ausgleichs. Weiterhin werden die Wirtschaftlichkeit betrachtet sowie Hinweise zur technischen Machbarkeit einer PV-Anlage, Störwirkungen, Konfliktpotenzialen, Synergieeffekten und zur weiteren Vorgehensweise gegeben.

Im Fokus der Machbarkeitsstudien standen auch fachliche Fragestellungen zur Ausweisung von Deponiebereichen, die für PV-Anlagen geeignet sind, zur Gründungstechnik, zur Befahrbarkeit und zur Freihaltung der deponietechnischen Einrichtungen.

Die einzelnen Machbarkeitsstudien wurden den jeweiligen Deponieträgern als Grundlage für weitere Planungen zur Ver-

fügung gestellt. Der Gesamtbericht von November 2012 fasst die Ergebnisse aller Standorte zusammen. Am Projekt waren das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU, Auftraggeber), das Ingenieurbüro Klinger und Partner GmbH (Durchführung der Machbarkeitsstudien) und die GAB (Projektsteuerung) beteiligt.

Standortsuche für Photovoltaikanlagen bei gemeinde-eigenen Altlasten

Im dritten Einzelprojekt wurde im Auftrag des LfU auf Grundlage der Informationen des Katasters gemäß Art. 3 BayBodSchG (ABuDIS) auf weiteren 40 Altlasten eine Standortanalyse für Photovoltaikanlagen vorgenommen. Die Bewertung von Standort, Planungsrecht und Wirtschaftlichkeit zeigt sowohl Möglichkeiten als auch kritische Punkte und daraus eventuell resultierende Planungsschwierigkeiten auf und kann als Grundlage für eine Detailprüfung und für die Entscheidung über die Beauftragung einer (Vor)Planung von der jeweiligen Gemeinde herangezogen werden.

Im Rahmen der Studie hat sich u. a. gezeigt, dass bei länger brach liegenden Flächen auf vielen Standorten durch die Neuausbildung eines schützenswerten Bewuchses der naturschutzfachliche Wert der Flächen teilweise deutlich zugenommen hat und somit einer Entwicklung als PV-Anlagenfläche entgegensteht. Teilweise liegen auch amtlich kartierte Biotope vor, die in der Regel jedoch nur einen untergeordneten Teil der Gesamtfläche einnehmen.

Der Ergebnisbericht des LfU fasst die wichtigsten Projektschritte, die Beurteilungskriterien und die Ergebnisse zur rechtlichen Eignungsprüfung, technischen Umsetzung, Wirtschaftlichkeit sowie besondere Aspekte beim Anlagenbau zusammen und zieht ein kurzes Fazit. Darüber hinaus enthält der Bericht als Anhang eine Zusammenstellung ausgewählter Kernaussagen für PV-Anlagen auf Altlasten. An dem Projekt waren das LfU (Auftraggeber), das Ingenieurbüro R&H Umwelt GmbH (Durchführung der Standortanalysen) und die GAB (Projektsteuerung) beteiligt.

Zulassung und Fortbildung von Sachverständigen nach § 18 BBodSchG

Zulassung von Sachverständigen

Das Bundes-Bodenschutzgesetz sieht für die Untersuchung und Begutachtung von altlastverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie für die Durchführung von Sanierungsplanungen und -untersuchungen die Einbeziehung von Sachverständigen vor. Die Festlegung der Voraussetzung für die Tätigkeit als Sachverständiger nach § 18 BBodSchG und das entsprechende Zulassungsverfahren ist durch die Bundesländer selbst zu regeln.

Auf Grundlage des Art. 6 des Bayerischen Bodenschutzgesetzes vom 23.02.1999 hat das Bayerische Umweltministerium am 03.12.2001 die Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern (VSU Boden und Altlasten) erlassen. Mit Inkrafttreten der Verordnung und dem Erlass der Verfahrensordnung des damaligen Landesamts

für Wasserwirtschaft zur Überprüfung und Bekanntgabe der Sachverständigen und Untersuchungsstellen nach § 18 BBodSchG am 01.06.2002 hat der Freistaat Bayern als erstes Bundesland die rechtlichen und praktischen Voraussetzungen zu deren Zulassung geschaffen. Die VSU Boden und Altlasten wurde mittlerweile um weitere 10 Jahre bis zum 31.12.2020 verlängert. Die GAB hat auf Grund ihrer Erfahrung in der Altlastenbearbeitung bereits bei der Entwicklung der VSU und der Verfahrensordnung fachlich unterstützend mitgewirkt.

Für das Zulassungsverfahren und die laufenden Zulassungen ist in Bayern derzeit das Landesamt für Umwelt (LfU) zuständig. Die GAB ist seit 2002, wie im Umweltpakt Bayern „Nachhaltiges Wirtschaften im 21. Jahrhundert“ vereinbart, als Kooperationspartner des LfU auch in das Zulassungsverfahren eingebunden. Die GAB

führt die formal-inhaltliche Prüfung der Antragsunterlagen durch und nimmt an allen mündlichen Zulassungsgesprächen teil.

Im November 2002 wurde in Bayern und somit auch bundesweit die erste Zulassung eines Sachverständigen nach § 18 BBodSchG beurkundet. Seitdem hat die GAB als Kooperationspartner in über 200 Zulassungsverfahren mitgewirkt. Derzeit sind vom LfU rund 150 Zulassungen für Sachverständige in den sechs Sachgebieten (Erfassung/Historische Erkundung, Wirkungspfad Boden-Gewässer, Wirkungspfad Boden-Pflanze, Wirkungspfad Boden-Mensch, Sanierung, Bodenerosion durch Wasser) erteilt.

v.l.n.r.:
Arbeitssitzung zum
Zulassungsverfahren im Jahr 2002
Claus Kumutat (damaliger
Geschäftsführer der GAB, heute
Präsident des LfU), Harald Kugler
(Technischer Leiter der GAB),
Dr. Axel Zwicker (damals LfW,
heute LfU Augsburg),
Peter Wendel (damals LfW)

Bild rechts: Auditorium
Sachverständigenfortbildung 2014



SACHGEBIETE >

Sachverständige können sich in folgenden Sachgebieten zulassen:

SACHGEBIET 1 > Flächenhafte und standortbezogene Erfassung / Historische Erkundung

SACHGEBIET 2 > Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer

SACHGEBIET 3 > Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Pflanze / Vorsorge zur Begrenzung von Stoffeinträgen in den Boden und beim Auf- und Einbringen von Materialien

SACHGEBIET 4 > Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Mensch

SACHGEBIET 5 > Sanierung

SACHGEBIET 6 > Gefahrenermittlung, -beurteilung und -abwehr von schädlichen Bodenveränderungen auf Grund von Bodenerosion durch Wasser

Fortbildung von Sachverständigen

Gemäß § 5 der VSU Boden und Altlasten haben (zugelassene) Sachverständige dafür Sorge zu tragen, dass sie stets die aktuell erforderliche Sachkunde besitzen. Hierzu müssen sie regelmäßig an einer geeigneten Fortbildung in den jeweiligen Sachgebieten teilnehmen.

Um das am Markt einschlägige Fortbildungsangebot zu ergänzen, bieten die GAB und die Bayerische Verwaltungsschule (BVS) sachgebietspezifische Seminare an. Das Seminarprogramm wird von der GAB gemeinsam mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt und dem ITVA e. V. (Regionalgruppe Bayern) erarbeitet.

Seit 2004 wurden insgesamt bereits 16 Sachverständigenfortbildungen durchgeführt, deren großer Erfolg an den stetig steigenden Teilnehmerzahlen zu erkennen ist.

Mit rund 100 Teilnehmern pro Veranstaltung in den letzten Jahren sind die Veranstaltungen sehr gut besucht. Die Seminare haben insbesondere zum Ziel, die Teilnehmer über neue Entwicklungen aus den Fachbehörden zu informieren und durch Fachvorträge sowie Fallbeispiele aus der Praxis die sachgebietspezifischen Kenntnisse ausbauen zu helfen.

Dazu werden u. a. Workshops angeboten, die durch ausgewählte Experten moderiert werden.

Zum Sachgebiet 2 „Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer“ fanden fünf Seminare zu Themen wie Sickerwasserprognose, Untersuchung und Bewertung von Altablagerungen oder Bewertung von neuen Schadstoffgruppen statt. Das Sachgebiet 5 „Sanierung“ bildete in vier durchgeführten Fortbildungen die Sachverständigen in Themen der Sicherung und Sanierung von Altlasten, aber auch in Themen wie der Vergabe von Leistungen weiter. In den Sachgebieten 1, 3 und 4 wurden bis jetzt jeweils zwei Seminare angeboten, da in diesen Sachgebieten wesentlich weniger Sachverständige zugelassen sind und die Nachfrage geringer ist. Zusätzlich wurden drei Veranstaltungen mit Schwerpunkt auf rechtlichen Themen durchgeführt.

Die Fortbildungsveranstaltungen sollen auch dem Erfahrungsaustausch aller mit der Bearbeitung von Altlasten befassten Fachleuten dienen. Deshalb richtet sich die Einladung zu den Seminaren nicht nur an Sachverständige nach § 18 BBodSchG und fachkundige Vertreter von Sachverständigenbüros, sondern auch an das Fachpersonal der Wasserwirtschaftsämter und Kreisverwaltungsbehörden. Das Angebot wurde in den vergangenen Jahren auch von diesen Akteuren sehr gut angenommen.





Bodensanierung Richtberggelände

Umweltschutzbezogene Dienstleistungen und Projekte

Ergänzend zur Abwicklung der verschiedenen Förderprogramme führt die GAB aufgrund ihrer Fachkenntnisse und Erfahrungen im Bereich Altlastenbearbeitung regelmäßig weitere umweltschutzbezogene Dienstleistungen wie Projektsteuerung, Projektbegleitung und -beratung, Durchführung von Vorhaben mit Pilot- oder Forschungscharakter, Fortbildungsmaßnahmen sowie die Erarbeitung von Merkblättern durch.

Projektsteuerung und Beratung

Bei der Übernahme von Projektsteuerungen und Beratungen für Altlastensanierungsprojekte sind Auftraggeber in der Regel die jeweiligen Behörden (Regierung

oder Landratsamt), die für die Durchführung der Sanierungsmaßnahme zuständig sind.

Im Rahmen der Sanierung eines ehemaligen Bahnschwellenimprägnierwerkes (Richtberggelände, Bergrheinfeld, Landkreis Schweinfurt) übernahm die GAB z. B. den Projektsteuerungsauftrag bei einem der größten Altlastenfälle in Bayern. Das Landratsamt Schweinfurt beauftragte die GAB nach einem beschränkten Auswahlverfahren 2002 als Projektsteuerer zur Unterstützung bei den umfangreichen Bauherrenaufgaben. Die Aufgaben der GAB umfassten bis Ende 2008 die neutrale und unabhängige Wahrnehmung von Auftraggeberaufgaben in beratender Funktion bei organisatorischen, technischen

und wirtschaftlichen Fragestellungen. Die Bodensanierung wurde nach Rückbau der Betriebsgebäude in den Jahren 2003 bis 2008 vorgenommen, daran schloss sich die Wiederverfüllung des Geländes an. Die Gesamtkosten der Bodensanierung des Richtberggeländes betragen etwa 17 Mio. Euro.

Die GAB hat weitere Projektsteuerungen u. a. bei folgenden Sanierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Bodensanierung im Bereich des Entwässerungsgrabens des ehemaligen Richtberggeländes, Bergrheinfeld, Landkreis Schweinfurt
- Sanierung der verfüllten Tongrube im Bereich des Betriebsgeländes

- der ehemaligen Porzellanfabrik Bareuther & Co. KG in Waldsassen, Landkreis Tirschenreuth
- Bodensanierung der ehemaligen Gloning KG in Geretsried, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
- Sanierungs- und Ausführungsplanung sowie Bodensanierung des ehemaligen Torfwerks Raffler in Peißenberg, Landkreis Weilheim-Schongau
- Bodensanierung des Geländes der ehemaligen Chemischen Reinigung Irg, Ansbach, Stadt Ansbach
- Bodensanierung des Geländes der ehemaligen Chemischen Reinigung Schmidt, Pöttmes, Landkreis Aichach-Friedberg
- Aushub und Entsorgung Schredderabfälle der Fa. Arold, Landkreis Neuburg a. d. Donau
- Europaweites Ausschreibungsverfahren für die Ingenieurleistungen (VOF-Verfahren) zur Sanierung des Schlackenbergs der NMH Stahlwerke GmbH (Maxhütte) in Sulzbach-Rosenberg, Landkreis Amberg-Weilheim

- Bodensanierung und MNA-Untersuchungen auf dem Gelände des Maintanklagers in Volkach, Landkreis Kitzingen

Kooperationsprojekt „Umweltverträglicher Betrieb von Wurfscheibenschießanlagen in Bayern“

Das Bayerische Umweltministerium leitet seit 1999 das gemeinsame Kooperationsprojekt „Umweltverträglicher Betrieb von Wurfscheibenschießanlagen in Bayern“, bei dem die GAB in den Jahren 2006 bis 2013 das Ministerium maßgeblich unterstützte.

Beteiligt sind die Bayerischen Staatsministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, das Bayerische Landesamt für Umwelt, die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, der Landesjagdverband Bayern e. V., der Bayerische Sportschützenbund, der Oberpfälzer Schützenbund, der Bundesverband Schießstätten und Vertreter des deutschen Sportschützenbunds.

Unter Mitwirkung der GAB wurde die vom Umweltministerium herausgegebene zweiteilige Arbeitshilfe „Der umweltverträgliche Betrieb von Wurfscheibenschießanlagen“ (2003) aktualisiert und überarbeitet. Hieraus entstand das 2013 eingeführte Merkblatt des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) „Der umweltverträgliche Bau und Betrieb von Wurfscheibenschießanlagen – Merkblatt zur Untersuchung, Bewertung und Überwachung von Wurfscheibenschießanlagen im Hinblick auf den Boden- und Gewässerschutz“.

Seit April 2014 ist auch der zweite Teil der Aktualisierung „Technische Hinweise zum umweltverträglichen Bau und Betrieb von Wurfscheibenschießanlagen“ verfügbar.

Bayerisches Forschungsvorhaben „Nachhaltige Altlastenbewältigung unter Einbeziehung des natürlichen Reinigungsvermögens“

2001 bis 2003 lief das Forschungsvorhaben „Nachhaltige Altlastenbe-



Wurfscheibenschießanlage des Bay. Jagdschutz- und Jägerverein e. V., Lichtenfels, flächiger Schrottfang mit Netzbelegung



Innenansichten Grundwasserreinigungsanlage Birkach (siehe Projektdarstellung Seite 19)

wältigung unter Einbeziehung des natürlichen Reinigungsvermögen“, initiiert vom bayerischen Arbeitskreis „Natürliches Reinigungsvermögen“. Das Vorhaben wurde vom Bayerischen Umweltministerium mit rund 2,24 Mio. Euro finanziert. Der GAB oblag in diesem Zeitraum die Projektsteuerung der insgesamt sechs Teilprojekte, die von Hochschulen in Kooperation mit Ingenieurbüros durchgeführt wurden.

An fünf verschiedenen Altlastenstandorten wurden praktische Erkenntnisse zum Natürlichen Reinigungsvermögen (Natural Attenuation) gewonnen und in einem sechsten übergreifenden Projekt ein Simulationsmodell für die Ausbreitungs- und Abbauprozesse der Schadstoffe im Untergrund entwickelt. Aus den Erkenntnissen der einzelnen Teilprojekte wurden Vorschläge für die praktische Umsetzung erarbeitet. Im Rahmen des Verbundvorhabens mit Pilotcharakter fanden mehrere Workshops mit den beteiligten Forschungsinstituten, Ingenieurbüros, Fach- und Landesbehörden statt, welche die anwendungsbezogenen Ansätze entscheidend verstärkten.

Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Forschungsverbundvorhaben fanden Eingang in das vom Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft veröffentlichte Merkblatt 3.8/3 „Natürliche Schadstoffminderung durch Altlasten und schädliche Bodenveränderungen – Natural Attenuation“

F + E-Vorhaben „Kriterien zur Behandlung von Grundwasserverunreinigungen“ (FKZ 200 23 249)

Das Umweltbundesamt führte in Zusammenarbeit mit verschiedenen Bundesländern, darunter auch Bayern, ein F+E-Vorhaben unter dem Titel „Kriterien zur Behandlung von Grundwasserverunreinigungen“ (FKZ 200 23 249) durch. Ausführende Stelle war die GICON GmbH aus Dresden.

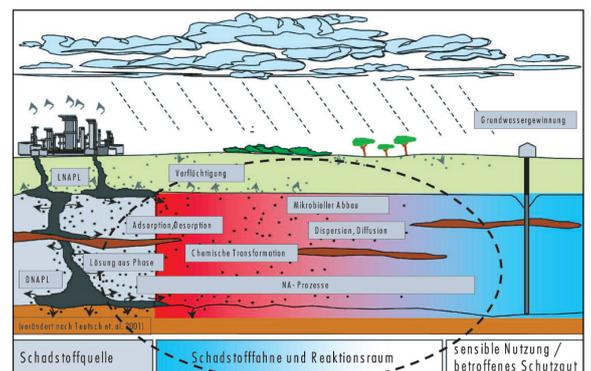
Im Rahmen dieses Vorhabens wurden die Erfahrungen und Ergebnisse abgeschlossener und noch laufender Grundwasseranierungs- und Monitoringmaßnahmen teilweise mithilfe einer Datenbank (GWKON) ermittelt, dargestellt und ausgewertet. Die Datenrecherche und -eingabe von 15 Grundwasseranierungsfällen aus Bayern in die bundesweite Datenbank erfolgte in den Jahren 2002 und 2003 durch die GAB im Auftrag des LfW.

Aktualisierung und Auswertung der in der Grundwasserdatenbank erfassten 15 bayerischen Grundwasserschadensfälle

Als Ergänzung zu o.g. Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes führte die GAB 2005 im Auftrag des LfW eine weitergehende Auswertung und Interpretation der 15 bayerischen Grundwasseranierungsfälle durch und legte im Januar 2006 den Schlussbericht vor.

Der Schwerpunkt lag auf der detaillierten Darstellung der Grundwasseranierungsfälle sowie in deren verbal-argumentativer Auswertung und Interpretation, vor allem der Aspekte „Sanierungstechniken“, „Sanierungsziele“ und „Kosten“. Ferner wurden die 2002 und 2003 in der Datenbank GWKON dazu niedergelegten Daten aktualisiert und die Ergebnisse des bundesweiten Forschungsprojektes zusammengefasst.

Natürliche Schadstoffminderung – Prozesse im Grundwasser



ALTLASTENSYMPOSIEN – EIN ÜBERBLICK >



- 2014 Augsburg, Kongress am Park – 7. und 8. Juli 2014**
Exkursion: Ehemaliges Gaswerk Augsburg-Oberhausen
- 2013 Regensburg, Kolpinghaus – 9. und 10. Juli 2013**
- 2012 Bamberg, Konzerthalle – 2. und 3. Juli 2012**
Exkursion: Landesgartenschau
- 2011** In Kooperation mit dem altlastenforum Baden-Württemberg e. V.
Ulm/Neu-Ulm, Edwin-Scharff-Haus – 7. und 8. Juli 2011
Exkursion: Ehemaliges Gaswerk Ulm
- 2010 Ingolstadt, Theater Ingolstadt – 30. Juni und 1. Juli 2010**
Exkursion: Vortrag und Werksbesichtigung bei Audi AG
- 2009** In Kooperation mit dem Ingenieurtechnischen Verband Altlasten e. V. (ITVA)
Würzburg, Luisengarten – 23. und 24. April 2009
- 2008** Österreichisch-Bayerisches Altlastensymposium in Kooperation mit dem Österreichischen Verein für Altlastenmanagement (ÖVA)
Salzburg, Residenz – 27. und 28. Mai 2008
- 2007** Bayerisch-Österreichisches Altlastensymposium 2007 in Kooperation mit dem Österreichischen Verein für Altlastenmanagement (ÖVA)
Passau, Redoute – 25. und 26. Juni 2007
Exkursion: Deponie Außernzell
- 2006 München, Haus der Bayerischen Wirtschaft – 26. und 27. Juni 2006**
Exkursion: Forschungs- und Innovationszentrum der BMW AG (FIZ)
- 2005 Weiden, Max-Reger-Halle – 6. und 7. Juni 2005**
Exkursion: Truppenübungsplatz Grafenwöhr
- 2004** In Kooperation mit dem Ingenieurtechnischen Verband Altlasten e. V. (ITVA)
Schweinfurt, Konferenzzentrum Maininsel – 25. und 26. März 2004
Exkursion: Richtberggelände Bergrheinfeld
- 2003 Augsburg, Glaspalast – 19. und 20. Mai 2003**
Exkursion: Hausmülldeponie Gallenbach und GSB Sonderabfalldeponie
- 2002 Regensburg, Kulturspeicher – 15. und 16. Juli 2002**
Exkursion: Bodenbehandlungsanlage AB Umwelt, Biburg
- 2001 Nürnberg, Burg – 21. und 22. Mai 2001**
Exkursion: Fa. CSC Jäcklechemie, Nürnberg
- 2000 München, Haus der Bayerischen Wirtschaft – 9. und 10. März 2000**
Exkursion: Ehemaliges Gaswerk München
- 1999** —
- 1998 München, Haus der Bayerischen Wirtschaft – 24. März 1998**

■ Gesellschafter und Gremien

Gesellschafter

Freistaat Bayern

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat

Odeonsplatz 4, 80539 München
Tel. 089 23 06-0
www.stmflh.bayern.de

Bayerische Wirtschaft

GAB Gemeinschaftseinrichtung zur Altlastensanierung in Bayern e. V.

Haus der Bayerischen Wirtschaft
Max-Joseph-Straße 5, 80333 München
Tel. 089 55 178-271

Kommunale Spitzenverbände in Bayern

Bayerischer Gemeindetag

Dreschstraße 8, 80805 München
Tel. 089 736 00 09-0
www.bay-gemeindetag.de

Bayerischer Städtetag

Prannerstraße 7, 80333 München
Tel. 089 729 00 87-0
www.bay-staedtetag.de

Gremien

Mitglieder des Aufsichtsrates

Freistaat Bayern

Amtschef Dr. Christian Barth
Aufsichtsratsvorsitzender
Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz
Prof. Dr.-Ing. Martin Grambow
Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz
Dr. Frank Hils
Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen, für Landesentwicklung
und Heimat
Monika Weinl
Bayerisches Staatsministerium
des Innern, für Bau und Verkehr

Gemeinschaftseinrichtung zur Altlastensanierung e. V.

Dr. Dagobert Achatz
AUDI AG
Ursula Mathar
BMW AG

Bayerischer Gemeindetag

Dr. Juliane Thimet
Stellvertretende Aufsichtsrats-
vorsitzende
Bayerischer Gemeindetag

Bayerischer Städtetag

Bernd Buckenhofer
Bayerischer Städtetag

Mitglieder des Technischen Beirates

Freistaat Bayern

Christina von Seckendorff
Vorsitzende des Technischen Beirats
Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz
Petra Bücherl
Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz
Dr. Gernot Huber
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Dr. Martin Biersack
Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gemeinschaftseinrichtung zur Altlastensanierung e. V.

Alexandra Gitschner
BMW AG

Bayerischer Gemeindetag

Barbara Stüdlein
Stadt Bad Neustadt a.d. Saale

Bayerischer Städtetag

Gerhard Zenger
Stadt Lauf an der Pegnitz

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

KONZEPTION, LAYOUT UND SATZ:
Andrea Schmalz, Tel. 0171 3859082
www.typografikweb.de
DRUCK:
panta rhei c.m., Tel. 089 70 92 94-35
BILDNACHWEISE:
Roos Geo Consult GmbH (Titel und S. 17),
BFM Umwelt GmbH Beratung-Forschung-
Management (Titel und S. 21), ZAK Abfall-

wirtschaft GmbH (Titel, S. 13, S. 17), Tauw
GmbH (S. 10), IB Andree & Weinhart GbR
(S. 17), Dr. G. Pedall Ing. Büro GmbH (S. 17,
S. 21, S. 23), Geiger Umweltsanierung GmbH
(S. 17), R&H Umwelt GmbH (S. 18), Gibs
geologen + ingenieure (S. 19, S. 32), _boden
und Grundwasser~ (S. 21), Stadt Wolframs-
Eschenbach (S. 25), Bayerischer Jagdschutz-
und Jägerverein e. V. Lichtenfels (S. 31)

■ Namen und Daten im Rückblick

Die Geschäftsführer

28.09.1989 bis 14.03.1990
RD Roland Hartl, Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (kommissarisch)

15.03.1990 bis 14.09.1992
Assessor Georg Haberland

15.09.1992 bis 14.03.1993
Assessorin Ingeborg Notz

15.03.1993 bis 31.12.1998
Dr. Wolfgang Kaa

01.01.1999 bis 31.05.2003
Claus Kumutat

01.06.2003 bis 31.07.2013
Dr. Thilo Hauck

01.08.2013 bis 30.09.2013
Harald Kugler

Seit 01.10.2013
Michael Kremer

Vorsitz im Aufsichtsrat

28.09.1989 bis 19.07.1991
Staatsminister Alfred Dick, MdL

19.07.1991 bis 03.02.1994
Staatssekretär Otto Zeitler, MdL

03.02.1994 bis 28.11.1994
Staatssekretärin Christl Schweder, MdL

28.11.1994 bis 10.06.1996
Staatssekretär Dr. Herbert Huber, MdL

10.06.1996 bis 12.01.1999
Staatssekretär Willi Müller, MdL

12.01.1999 bis 20.02.2001
Staatssekretärin Christa Stewens, MdL

20.02.2001 bis 14.10.2004
Amtschef Dr. Heinz Fischer-Heidlberger

14.10.2004 bis 19.01.2006
Staatssekretärin Emilia Müller

19.01.2006 bis 04.12.2007
Staatssekretär Dr. Otmar Bernhard, MdL

04.12.2007 bis 16.11.2008
Staatssekretär Dr. Marcel Huber, MdL

14.01.2009 bis 02.12.2013
Staatssekretärin Melanie Huml, MdL

02.12.2013 bis Oktober 2014
Staatsminister Dr. Marcel Huber, MdL

Seit Oktober 2014
Amtschef Dr. Christian Barth

Stellvertretender Vorsitz im Aufsichtsrat

28.09.1989 bis 16.12.1996
Dr. Helmut Gruber, Hoechst AG

16.12.1996 bis 07.02.2003
Prof. Dr. Johannes Kohl, Vorsitzender der Gemeinschaftseinrichtung zur Altlastensanierung in Bayern e.V.

07.02.2003 bis 31.12.2008
Dr. Dagobert Achatz, Audi AG

01.01.2009 bis 26.05.2011
Dr. Juliane Thimet, Bayerischer Gemeindegtag

26.05.2011 bis 31.12.2012
Dr. Dagobert Achatz, Audi AG

Seit 01.01.2013
Dr. Juliane Thimet, Bayerischer Gemeindegtag

Vorsitz im Technischen Beirat

28.09.1989 bis 06.04.1990
Ministerialdirigent Karl-Heinz Fröba

06.04.1990 bis 02.11.1994
Ministerialdirektor Prof. Dr. Josef Vogl

02.11.1994 bis 24.04.1995
Ministerialdirigent Rainer Bergwelt

24.04.1995 bis 30.10.1996
Ltd. Ministerialrat
Christoph Himmighoffen

30.10.1996 bis 13.10.1999
Ltd. Ministerialrat Horst Heinle

13.10.1999 bis 01.04.2004
Ministerialrat Dr. Bruno Kaukal

01.04.2004 bis 07.07.2014
Ministerialrätin Dr. Waltraud Ellenrieder-Woratschek

Seit 07.07.2014
Ministerialrätin
Christina von Seckendorff

Stellvertretender Vorsitz im Technischen Beirat

28.09.1989 bis 07.10.2011
Dr. Herbert Salomon, Hoechst AG, GAB e.V.

07.10.2011 bis 17.10.2013
Robert Bubel, BMW AG

Seit 17.10. 2013
Barbara Stüdlein, Bayerischer Gemeindegtag

Das Team der GAB



Das Team im Uhrzeigersinn,
beginnend bei 12 Uhr:

Michael Kremer
Geschäftsführer
Harald Kugler
Technischer Leiter
und Prokurist
Kathrin Hermansdorfer
Antragsprüfung
und Projektkontrolle
Michaela Webert
Projektleiterin

Stefan Rühl
Projektleiter
Heidrun Reile
Projektleiterin
Reinhard Kegenbein
Buchhaltung
Renate Jungnickel
Sekretariat

Brigitte Friedmann-Schanen
Sekretariat und
Öffentlichkeitsarbeit
Rainer Töpel
Projektleiter
Ingrid Spieth
Projektleiterin

Anja Putzer
Projektleiterin
Dr. Martin Höckenreiner
Projektleiter
Claudia Dombrowski
Leitung Sekretariat und
Öffentlichkeitsarbeit
Alexander Böhm
Kaufmännischer Leiter



**Gesellschaft zur
Altlastensanierung
in Bayern mbH**

Innere Wiener Str. 11a/l
81667 München

Tel. 089 44 77 85-0
Fax 089 44 77 85-22

gab@altlasten-bayern.de
www.altlasten-bayern.de