




# Altlasten Chancen und Risiken

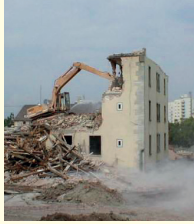
 Eine Information für Grundstückseigentümer  
und solche, die es werden wollen.



Baden-Württemberg

- HERAUSGEBER** LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,  
Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe,  
[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)
- BEARBEITUNG** LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,  
Referat 22 – Boden, Altlasten  
quad.rat Corporate Communications GmbH,  
79106 Freiburg, [www.quad-rat.com](http://www.quad-rat.com)
- REDAKTION** LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,  
Referat 22 – Boden, Altlasten
- BEZUG** Diese Broschüre ist gedruckt oder als Download im pdf-Format kostenlos erhältlich bei der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg,  
Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe unter:  
[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)
- STAND** Mai 2017, 2. überarbeitete Auflage
- DRUCK** Druckerei Herbstritt, 79350 Sexau,  
[www.herbstritt-druck.de](http://www.herbstritt-druck.de)
- BILDNACHWEIS** Titelbild: Albrecht Weißer, Fotograf

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.



Der Erwerb von Grundstücken im bebauten Siedlungsbereich bietet aufgrund der häufig interessanten Ortslagen Chancen für private Kaufinteressenten und Investoren wie auch für die städtebauliche Entwicklung von Kommunen. Ehemals gewerblich genutzte Grundstücke können allerdings schadstoffbelastet sein. Der Erwerb, aber auch der Verkauf von Altlastengrundstücken kann daher mit wirtschaftlichen Risiken verbunden sein.

Diese Broschüre soll auf mögliche Altlastenrisiken beim Grunderwerb aufmerksam machen und Hinweise auf weitere Informationsquellen geben. Ebenso finden Sie positive Beispiele für die Wiedernutzbarmachung von innerstädtischen Altlastflächen.

## Altlasten – eine gesellschaftliche Aufgabe

Altlasten sind die Kehrseite des enormen technischen und industriellen Fortschritts der letzten 100 Jahre. Der allzu sorglose Umgang mit Chemikalien und Abfällen und die Unkenntnis der Auswirkungen führten häufig zu Verunreinigungen des Untergrunds. Das Gefahrenpotenzial für Mensch und Umwelt wurde dabei oft zu spät erkannt.

Das Land Baden-Württemberg hat bereits 1987 begonnen, die Altlastenproblematik systematisch aufzuarbeiten. Damit auf diesem Gebiet Planungs- und Rechtssicherheit besteht, führen die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden kontinuierlich Erfassungen von Altlastverdachtsflächen durch.

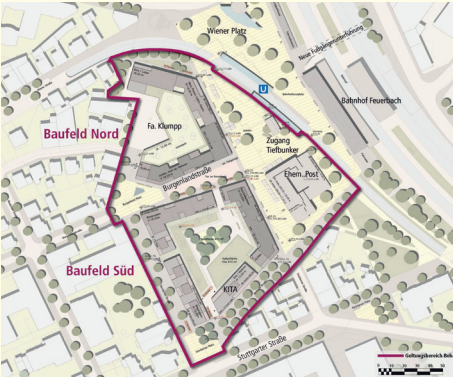
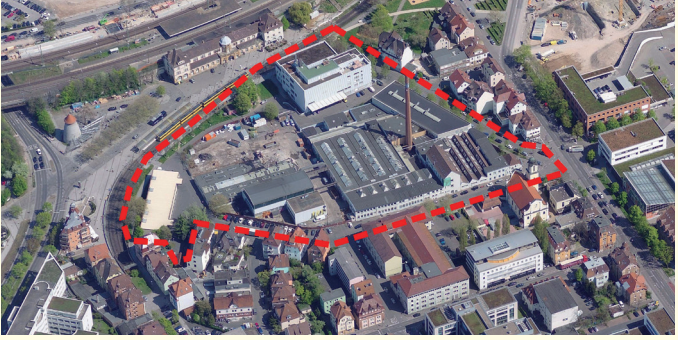


Abb. 1 (oben): Vom Schoch Areal zum Quartier am Wiener Platz in Stuttgart (Luftschrägaufnahme 2013).

Abb. 2 (unten links): Quartier am Wiener Platz – Visualisierung (Schüler-Architekten).

Die Aufarbeitung der Hinterlassenschaften aus der Industriegeschichte ist sehr kostenintensiv. Das Land hat seit 1988 knapp 800 Mio. Euro an Fördermitteln für die kommunale Altlastenbehandlung ausgegeben. Berücksichtigt man auch die eigenen Aufwendungen der Kommunen und die der sanierungspflichtigen Privatpersonen und Firmen, wurde bisher ein Mehrfaches der genannten Zahl für die Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg eingesetzt. Es ist davon auszugehen, dass zu einer weitgehenden Aufarbeitung des Altlastenproblems mindestens weitere 20 Jahre benötigt werden.

Die Sanierung innerstädtischer Industriebrachen und von Altablagerungen wie stillgelegten kommunalen Mülldeponien ist heute in vielen Fällen eine entscheidende Voraussetzung für die künftige wirtschaftliche und städtebauliche Entwicklung. Die damit verbundene Reduzierung des Flächenverbrauchs auf der „grünen Wiese“ ist ein wichtiges Ziel der Landesregierung.



# Der Altlastenbegriff

Der Begriff „Altlasten“ ist im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 definiert und beschreibt neben den ehemaligen Mülldeponien (Altablagerungen) die ehemals industriell oder gewerblich genutzten Grundstücke (Altstandorte), auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist und von denen heute Gefahren für den Menschen oder die Umwelt ausgehen können. Neben dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004 die rechtliche Grundlage für Behörden und Sanierungspflichtige.

Die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden erfassen im Rahmen der systematischen Altlastenbearbeitung alle Flächen, bei denen aufgrund der Aktenlage oder sonstiger Informationen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast bestehen, flurstücksgenau im Altlastenkataster. Die Flächen gelten zunächst als altlastverdächtig. Es folgen abgestufte Untersuchungsschritte (orientierende Untersuchung, Detailuntersuchung, Sanierungsuntersuchung). Mit unterschiedlichsten Untersuchungen wie Bohrungen, chemischen Analysen etc. wird geprüft, ob Auswirkungen für die menschliche Gesundheit, das Grundwasser, Oberflächengewässer oder für Nutzpflanzen festzustellen sind. Am Ende jeder Untersuchungsstufe wird der Erkenntnisstand bewertet und entschieden, ob weitere Maßnahmen erforderlich sind. Nach den bisherigen Erfahrungen ist meist das Grundwasser z.B. durch Lösungsmittel oder andere produktionsspezifische Schadstoffe verunreinigt. Zur Altlast wird eine Fläche erst, wenn eine Gefährdung nachgewiesen ist. Dann steht in der Regel die Planung und Durchführung von Sanierungs- oder Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen an. Der Umfang der Sanierung richtet sich nach der beabsichtigten Folgenutzung.

Langjährige Erfahrungswerte zeigen, dass etwa die Hälfte der festgestellten Altlasten aus Verhältnismäßigkeitsgründen nicht saniert werden müssen. Dennoch können auch Flächen, von denen keine Gefahr ausgeht, Schadstoffbelastungen aufweisen, die beim Grundstückserwerb zu berücksichtigen sind (s. S. 7, B-Fälle ohne Gefahrenbezug).

# Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg

Im Zentrum der Altlastenbearbeitung stehen heute stillgelegte Industrie- und Gewerbeanlagen, von denen größere Schäden verursacht wurden. Ehemalige metallverarbeitende Betriebe, chemische Reinigungen oder Tankstellen liegen oft in zentraler innerörtlicher Lage. Heute sind solche Grundstücke für kommunale Planungen und Bauvorhaben von großem Interesse. Gleichzeitig ist die Unsicherheit wegen Altlastenrisiken ein entscheidendes Investitionshemmnis. Abbildung 3 zeigt, bei welchen Branchen bisher Flächen mit Altlastenverdacht registriert wurden.

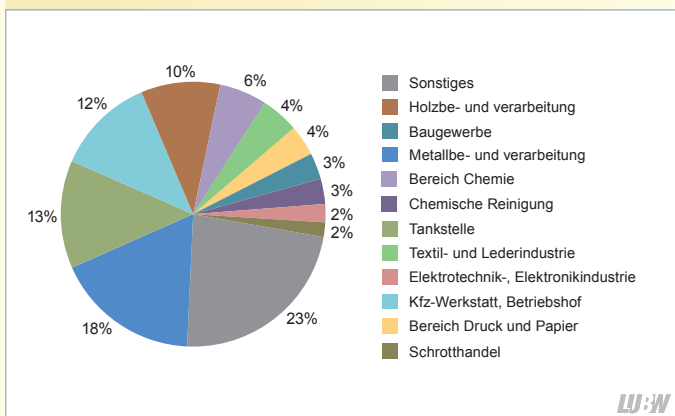


Abb. 3: Gewerbliche Nutzungen, die zu einem Altlastenverdacht geführt haben (Stand 2016).

Da alle ganz oder zum Teil stillgelegten Betriebe, sofern sie einer altlastenrelevanten Branche angehören, hinsichtlich eines Altlastenverdachts überprüft werden müssen, finden kontinuierlich Nacherfassungen durch die Boden- und Altlastenbehörden der Stadt- und Landkreise statt. Die LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, wertet die Daten der landesweit 44 Stadt- und Landkreise statistisch aus. Bis Ende 2016 wurden danach insgesamt knapp 103.000 Flächen erfasst.

# Kategorien der Altlastenbearbeitung

Das Bodenschutz- und Altlastenkataster BAK enthält folgende wichtige Kategorien, zu denen in Abbildung 4 die statistischen Zahlen (Stand 2016) wiedergegeben sind:

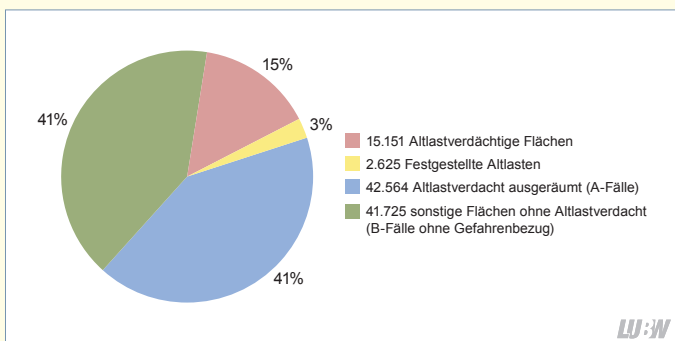


Abb. 4: Aufteilung der im Zuge der Altlastenbearbeitung erfassten Flächen (Stand 12/2016).

**FESTGESTELLTE ALTLASTEN:** Auf diesen Flächen wurde im Rahmen der Altlastenuntersuchung und Bewertung eine Altlast festgestellt.

**ALTLASTVERDÄCHTIGE FLÄCHEN:** Hier besteht ein Altlastenverdacht, der noch durch Untersuchungen (orientierende Untersuchung, Detailuntersuchung) bestätigt oder ausgeräumt werden muss.

**ALTLASTENVERDACHT AUSGERÄUMT (A-FÄLLE):** Flächen, deren Altlastenverdacht sich nicht bestätigt hat.

**SONSTIGE FLÄCHEN (B-FÄLLE OHNE GEFAHRENBEZUG):** Hierbei handelt es sich um Flächen, bei denen kein Handlungsbedarf besteht, die aber unter Umständen bei einer Umnutzung oder Expositionsänderung neu bewertet werden müssen. Auch sind diese Flächen bei zukünftigen Baumaßnahmen auf Grund von erhöhten Schadstoffgehalten hinsichtlich der Anforderungen an eine sachgerechte Entsorgung von Aushubmaterial (Stichwort „Entsorgungsrelevanz“) besonders zu beachten.

# Was wurde bislang erreicht?

Seit Beginn der Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg wurde bei 4.154 Flächen ein Sanierungsbedarf festgestellt. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der erfassten Flächen ist die Anzahl der Flächen mit Sanierungsbedarf eher gering und beträgt ca. 4,0 %.

Abbildung 5 verdeutlicht den bisher geleisteten Gesamtumfang der Bearbeitung. Innerhalb von 29 Jahren (1987 bis 2016) wurde bei 19.625 Fällen die Gefährdungsabschätzung abgeschlossen, 3.602 Fälle wurden saniert.

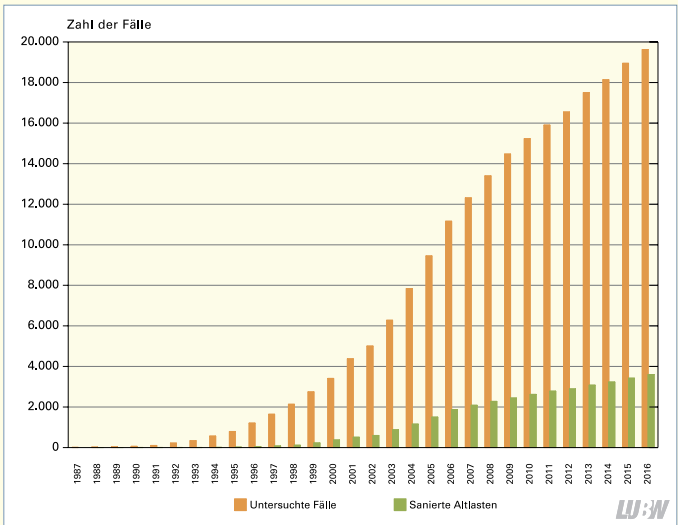
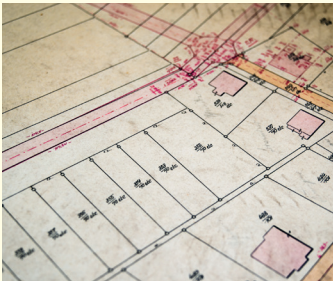


Abb. 5: Entwicklung der abgeschlossenen Gefährdungsabschätzungen und der Sanierungen seit Beginn der Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg (Stand 12/2016).



# Was sollten Grundstücks- käufer unbedingt beachten

Insbesondere bei ehemals gewerblich genutzten Flächen aus den schon genannten Branchen muss damit gerechnet werden, auf eine Altlast zu stoßen. Daher ist es für den Grundstückskäufer wichtig, sich genaue Kenntnisse über mögliche Umweltrisiken zu verschaffen, denn mit dem Erwerb von Grund und Boden übernimmt der Käufer die rechtliche und finanzielle Verantwortung für das Grundstück. Der Grundstücksverkehrswert kann erheblich sinken, wenn sich herausstellt, dass das Grundstück mit Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen belastet ist und vor der Nutzung saniert werden muss. Genauso können wegen vorhandener Schadstoffe sensible Nutzungen unzulässig sein. Neben dem Verursacher der Verunreinigung haftet auch der Eigentümer für die Beseitigung von Umweltgefahren – mit allen finanziellen Risiken, die damit verbunden sind.

Sind Eigentümer und Verursacher nicht identisch, hat die Behörde denjenigen zu Maßnahmen zu verpflichten, der am schnellsten und besten zur Gefahrenabwehr in der Lage ist. Hierbei gibt es kein Rangverhältnis, wonach zuerst der Verursacher und dann erst der Eigentümer heranzuziehen ist. Gerade bei ehemaligen Gewerbestandorten sind Verursacher oft nicht mehr feststellbar oder nicht mehr greifbar. Aufwändige und teure Sanierungsarbeiten zu Lasten des Eigentümers können die Folge sein.

## info

### **Aufklärungspflicht**

Weiß der Verkäufer oder auch der Makler von Verunreinigungen, Gefahren oder Altlasten, herrscht Informationspflicht. Verstößt er dagegen, kann der Käufer Schadenersatz fordern oder den Kauf rückgängig machen.





Belastend für ein Grundstück sind auch Reste von Kampfmitteln aus dem Zweiten Weltkrieg. Kampfmittel sind beispielsweise Granaten oder Bomben, die abgeworfen wurden, aber nicht explodiert sind. Diese müssen sachgemäß entfernt werden, da das Grundstück sonst nicht gefahrlos genutzt werden kann. Die Überprüfung eines Grundstücks auf Kampfmittelbelastung und die Beseitigung vorhandener Kampfmittel erfolgt nur, wenn der Grundstückseigentümer es beantragt.

### **Vorgehen beim Grunderwerb**

Interessenten an einem Grundstück sollten sich vor dem Erwerb umfassend informieren, ob die Fläche im Bodenschutz- und Altlastenkataster geführt wird oder ob es Hinweise über eine altlastenrelevante Vornutzung des Geländes gibt. Neben dem Grundstücksverkäufer sind in erster Linie die Bodenschutz- und Altlastenbehörden der Stadt- kreise oder Landratsämter Ihr Ansprechpartner. Dort erhalten Sie Informationen und die notwendige Beratung. Auch Notare sind verpflichtet, im Rahmen eines Grundstückserwerbs auf Altlastenrisiken hinzuweisen.

Bei konkretem Kaufinteresse ist es ratsam, durch vertragliche Regelungen klare Verhältnisse über die Tragung der Kosten bezüglich möglicher Umweltrisiken zu schaffen. Ist ein Grundstück mit einem Altlastenverdacht belegt oder eine Altlast bereits festgestellt, empfiehlt es sich, einen Sachverständigen einzuschalten. Er wird geeignete Untersuchungsmaßnahmen durchführen und, falls erforderlich, standortspezifische Sanierungsmaßnahmen vorschlagen.



## info

### **Umfassende Information ist wichtig.**

Bei Grundstücken mit Altlastenverdacht sind die Risiken hoch und die Kosten einer Sanierung schwer kalkulierbar. Möglichkeiten diese Risiken vor dem Kauf zu umgehen sind: Auszug aus dem Boden- und Altlastenkataster anfordern, Grundstückshistorie überprüfen, Anwohner befragen, Gutachten erstellen lassen und vertragliche Absprachen im Kaufvertrag.

Weitere Informationen: [www.service-bw.de](http://www.service-bw.de)



### **Die Chancen**

Das Flächenrecycling, d.h. die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen, ist im Rahmen der notwendigen Verringerung des Flächenverbrauchs ein zentrales Ziel der Landesregierung. Eine Reihe gelungener Beispiele zeigt, dass ehemals schadstoffbelastete Flächen sinnvoll und gefahrlos wieder genutzt werden können. Beinahe jede Kommune weist auf ihrem Siedlungsgebiet Gewerbe- und Industriebrachen auf. Vor allem Bahn, Post und Militär haben im letzten Jahrzehnt zahlreiche Flächen geräumt oder möchten diese einer neuen Nutzung zuführen.



Abb. 6: Beispiel für einen Auszug aus dem Altlastenkataster:  
Altlastenflächen in einem Stadtgebiet.

Für die Wiedernutzung sprechen u.a. die zentrale Lage einer Fläche oder eingesparte Erschließungskosten durch Nutzung vorhandener Infrastruktur. Darüber hinaus werden wertvolle Böden vor allem im Außenbereich als Teil unserer natürlichen Lebensgrundlagen und Ressourcen geschont.

### **Finanzielle Fördermöglichkeiten für Kommunen**

Kommunen können in Baden-Württemberg für die Untersuchung und Sanierung von Altlasten Fördermittel aus dem kommunalen Umweltfonds beantragen. Die Förderbedingungen richten sich nach den Richtlinien über die Förderung von Maßnahmen zur Behandlung altlastenverdächtiger Flächen und Altlasten, die am 1. Mai 2014 in Kraft getreten sind (FrAl vom 25. März 2014, GABl. S. 188). Zuteilungsbehörden sind die vier Regierungspräsidien.

Die Untersuchung und Sanierung von Flächen in Privateigentum kann in der Regel nicht gefördert werden. Nur orientierende Untersuchungen auf nicht kommunalen Flächen, die im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bebauungsplans einer Kommune stehen, werden zu 100 % gefördert, um die Innenentwicklung zu unterstützen. So können neben Flächen im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans auch Gebiete nach § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) und Flächen im Rahmen einer vorbereitenden Untersuchung vor Festlegung eines Sanierungsgebiets nach §§ 141 oder 165 Absatz 4 BauGB zusätzlich in die Förderung von orientierenden Untersuchungen aufgenommen werden, wenn seitens der Kommune Nachforschungen geboten sind.

# Gelungene Sanierungen und erfolgreiches Flächenrecycling

**BEISPIEL 1:** Aus der Industriebrache des ehemaligen Egeria-Geländes in Tübingen-Lustnau ist das attraktive Stadtquartier „Alte Weberei“ entstanden. In der „Alten Weberei“ haben rund 700 Menschen, darunter viele Familien, ein neues Zuhause gefunden. Die Universitätsstadt Tübingen wurde für dieses Projekt mit dem Flächenrecyclingpreis 2016 des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet.



Abb. 7: Postkarte der Württembergischen Frottierweberei Egeria, um 1950.

Abb. 8: Leerstehendes Industriegebäude der Egeria-Werke.

Abb. 9: Die Alte Weberei, ein attraktives Stadtquartier ist entstanden.



Abb. 10: Ehemaliges ELZA-Industriegebäude in Elzach.  
 Abb. 11+12: Flächenrecycling und Altlastensanierung auf dem ELZA -Industriegelände.

**BEISPIEL 2:** Auf dem ehemaligen Industriegelände der Elza-Werke in Elzach/Schwarzwald entsteht ein neues Gewerbegebiet. Die Fläche von 2,3 ha wurde über einen Zeitraum von fast 80 Jahren bis Ende der 90er Jahre gewerblich-industriell genutzt. Die Firma war 1924 als Gebrüder Duffner KG – Wattefabrik (Polsterwatte, Garnherstellung, Spinnerei, Färberei) gegründet worden.

Im Gebäude der Färberei waren bis ca. 1985 mehrere chemische Reinigungsmaschinen untergebracht. In diesem Bereich bestand ein massiver Schaden durch leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), der zu einer Verunreinigung des Grundwassers führte. Die Bodensanierung wurde 2012 abgeschlossen. Die Gesamtkosten für die Sanierung des ehemaligen Industriegeländes einschließlich des Baus einer Grundwasserreinigungsanlage liegen bei über 3,1 Mio. Euro.





Abb. 13: Quartier am Wiener Platz - Modell (Schüler-Architekten).

Abb. 14: Visualisierung Quartier am Wiener Platz (Schüler-Architekten).

Abb. 15: Luftbild Baustelle Schoch-Areal.

**BEISPIEL 3:** Von der Stuttgarter Industriebrache Schoch Areal zum „Quartier am Wiener Platz“. Die ca. 2,8 ha große Fläche liegt in zentraler Lage zwischen dem Bahnhof Feuerbach und dem Stadtbezirkzentrum an der Stuttgarter Straße. Geplant ist eine Mischung aus Wohnen, Arbeiten, Einzelhandel, Dienstleistung und sozialer Infrastruktur.

Nach über 80 Jahren Metallveredelung mit galvanotechnischen Verfahren lag das Areal brach. Die Landeshauptstadt Stuttgart hat das Areal erworben und investiert erhebliche Mittel, damit diese städtebaulich wertvolle Fläche wieder bebaut werden kann. Hauptursache der massiven Untergrund- und Grundwasserverunreinigung, insbesondere mit Chromat und leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LHKW), waren deren Einsatz in den Entfettungsanlagen und die zahlreichen Tauchbecken zur Hartverchromung. Nach Rückbau aller Gebäude wird das Gelände durch einen großflächigen Bodenaustausch, bereichsweise bis in eine Tiefe von 12 Metern unter Geländeoberkante, saniert. Die Gesamtkosten der Sanierung belaufen sich auf rund 20 Mio. Euro.

# Informationsquellen

## Auskunft aus dem Bodenschutz- und Altlastenkataster

Zur Beurteilung eines Grundstücks kann Auskunft aus dem Bodenschutz- und Altlastenkataster angefordert werden. Dies kann formlos bei der für das Grundstück zuständigen Stelle beantragt werden. Manche Behörden stellen dafür auch Formulare zur Verfügung.

Zuständige Stelle ist

- die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde der Stadtverwaltung, wenn das Grundstück in einem Stadtkreis liegt
- die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde des Landratsamts, wenn das Grundstück in einem Landkreis liegt.

Auskünfte können Eigentümerinnen und Eigentümer der fraglichen Grundstücke verlangen. Aber auch jede andere Person hat einen Anspruch auf Zugang zu Umweltinformationen. Die Bodenschutz- und Altlastenbehörde prüft, ob der Bekanntgabe von Informationen gesetzlich geschützte Interessen anderer entgegenstehen. Zur Beschleunigung des Verfahrens sollte daher die Einwilligung der Eigentümerin bzw. des Eigentümers eingeholt werden. Anderenfalls muss die Behörde regelmäßig erst die Betroffenen anhören.

Nähere Informationen dazu finden sich auch unter:

[www.service-bw.de](http://www.service-bw.de)





Abb. 16: Abgesicherte Fundstelle eines Blindgängers vor der Bergung.

Abb. 17: 500 lbs (ca. 250 kg) US-Bombe aus dem 2. Weltkrieg.

Abb. 18: Gegen Witterungseinflüsse geschützte Bombenfundstelle.

## Kampfmittelbeseitigungsdienst

Die Suche nach und die Bergung von Kampfmitteln haben Grundstückseigentümer selbst zu veranlassen. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst übernimmt im Rahmen seiner Kapazität und gegen vollständige Kostenerstattung durch den Auftraggeber die Beratung über vermutete Kampfmittel sowie die Suche nach und die Bergung von Kampfmitteln. Soweit der Kampfmittelbeseitigungsdienst nicht tätig werden kann, sind für diese Arbeiten private Firmen zu beauftragen.

Nähere Informationen dazu finden sich auch unter:

[www.service-bw.de](http://www.service-bw.de)

# LUBW

## Sachverständige

Kontakte zu Sachverständigen der Altlastenbearbeitung vermitteln insbesondere:

- altlastenforum Baden-Württemberg e.V. (af),  
[www.altlastenforum-bw.de](http://www.altlastenforum-bw.de)
- Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (ITVA),  
[www.itv-altlasten.de](http://www.itv-altlasten.de)
- Industrie-und Handelskammer (IHK),  
[www.svv.ihk.de](http://www.svv.ihk.de)

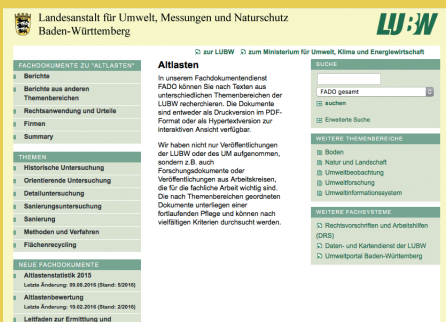
Anerkannte Sachverständige nach § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz finden sich unter <http://www.resymesa.de>

## Fachliche Informationen

Eine Vielzahl von Leitfäden, Arbeitshilfen und Handlungsempfehlungen zum Thema Altlasten und Flächenrecycling sind über folgende Institutionen verfügbar:

- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg in FADO (s.u.)
- Altlastenforum Baden-Württemberg e. V. (af)  
[www.altlastenforum-bw.de](http://www.altlastenforum-bw.de)
- Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (ITVA),  
[www.itv-altlasten.de](http://www.itv-altlasten.de)

## FADO (Fachdokumente online)



Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

**FACHDOKUMENTE ZU "ALTLASTEN"**

- Berichte
- Berichte aus anderen Themenbereichen
- Rechtsanwendung und Urteile
- Firmen
- Summary

**THEMEN**

- Historische Untersuchung
- Orientierende Untersuchung
- Detailuntersuchung
- Sanierungsuntersuchung
- Sanierung
- Methoden und Verfahren
- Flächenrecycling

**NEUE FACHDOKUMENTE**

- Altlastenleitfaden 2015  
Letzte Änderung: 09.08.2016 (Stand: 03/2016)
- Altlastenbewertung  
Letzte Änderung: 19.02.2016 (Stand: 2/2016)
- Leitfaden zur Ermittlung und

**Altlasten**

In unserem Fachdokumentendienst FADO können Sie nach Titeln aus unterschiedlichen Themenbereichen der LUBW recherchieren. Die Dokumente sind entweder als Druckversion im PDF-Format oder als Hyperextversion zur interaktiven Ansicht verfügbar.

Wir haben nicht nur Veröffentlichungen der LUBW oder des UM aufgenommen, sondern z.B. auch Forschungsdokumente oder Veröffentlichungen aus Arbeitskreisen, die für die fachliche Arbeit wichtig sind. Die nach Themenbereichen geordneten Dokumente unterliegen einer fortlaufenden Pflege und können nach vielfältigen Kriterien durchsucht werden.

**SUCHE**

FADO gesamt

Erweiterte Suche

**WEITERE THEMENBEREICHE**

- Boden
- Natur und Landschaft
- Umweltbeobachtung
- Umweltforschung
- Umweltinformationssystem

**WEITERE FACHSYSTEME**

- Rechtsvorschriften und Arbeitshilfen (DRS)
- Daten- und Kartendienst der LUBW
- Umweltportal Baden-Württemberg

[www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/161](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/161)

## BILDNACHWEIS

- S. 3: Sujetfotos: LUBW (I), fotolia Bildagentur (II),  
Albrecht Weißer, Fotograf (III)
- S. 4: Abb. 1: LHS Stuttgart, Abb. 2: LHS Stuttgart,  
Sujetfotos: LUBW (I+II)
- S. 6: Abb. 3: Info-Grafik LUBW
- S. 7: Abb. 4: Info-Grafik LUBW
- S. 8: Abb. 5: Info-Grafik LUBW, Sujetfotos: fotolia Bildagentur (I+II)
- S. 10: Sujetfoto: fotolia Bildagentur (I)
- S. 12: Abb. 6: Info-Grafik LUBW
- S. 13: Abb. 7: Stadtarchiv Tübingen  
Abb. 8: Michael Berger, Fotograf  
Abb. 9: Peter Jammerneegg, Fotograf
- S. 14: Abb. 10: Albrecht Weißer, Fotograf  
Abb. 11-12: Bauer Resources GmbH, Bereich Bauer Umwelt
- S. 15: Abb. 13: LHS Stuttgart  
Abb. 14: LHS Stuttgart  
Abb. 15: LHS Stuttgart
- S. 16: Sujetfotos: Albrecht Weißer (I), fotolia Bildagentur (II)
- S. 17: Abb. 16: RP Stuttgart Kampfmittelbeseitigungsdienst  
Abb. 17: RP Stuttgart Kampfmittelbeseitigungsdienst  
Abb. 18: RP Stuttgart Kampfmittelbeseitigungsdienst





*LUBW Landesanstalt für Umwelt,  
Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
Postfach 10 01 63 · 76231 Karlsruhe  
Internet: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)*