




Altlastenstatistik 2019

 Zahlen und Fakten zum Stand der Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

Altlastenstatistik 2019

 Zahlen und Fakten zum Stand der Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg

HERAUSGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, www.lubw.baden-wuerttemberg.de
BEARBEITUNG	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Referat 22, Jochen Stark, Saskia Herborn
REDAKTION	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Referat 22 – Boden, Altlasten
BEZUG	Diese Broschüre ist kostenlos im pdf-Format erhältlich unter: www.lubw.baden-wuerttemberg.de
ISBN	978-3-88251-406-3
STAND	August 2020
BILDNACHWEIS	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
ZITIERVORSCHLAG	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg., 2020): Altlastenstatistik 2019, Karlsruhe

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



ZUSAMMENFASSUNG	7
1 EINFÜHRUNG	8
2 STUFENWEISE ALTLASTENBEARBEITUNG IN BADEN-WÜRTTEMBERG	8
2.1 Stufenweise Bearbeitung	8
2.2 Bewertung	10
3 DATENGRUNDLAGEN; ERFASSUNG UND AUSWERTUNG	11
4 STATISTISCHE KENNZAHLEN	12
4.1 Ersterhebung und Fortschreibung der Erfassung	12
4.2 Altlastenstatistik – Definitionen und Auswertung Baden-Württemberg	13
4.3 Überblick Bodenschutz- und Altlastenkataster	13
4.4 Anzahl altlastverdächtiger Flächen	15
4.5 Anzahl Altlasten	18
4.6 Gefährdungsabschätzung	22
4.7 Sanierung	26
5 STAND DER KOMMUNALEN ALTLASTENBEARBEITUNG	28
5.1 Finanzierung	28
5.2 Verteilungsausschuss Altlasten	29
5.3 Altlastenfonds – Entwicklung der Fördermittel	29
6 LITERATURVERZEICHNIS	30
ANHANG I	31
ANHANG II	33
ABKÜRZUNGEN / BEGRIFFE	35

Zusammenfassung

Altlasten sind das ungewollte Erbe des technischen und industriellen Fortschritts der letzten mehr als 100 Jahre. Sie wurden durch einen unachtsamen Umgang mit Chemikalien und Abfällen verursacht. Baden-Württemberg startete 1987 als erstes Bundesland mit einer systematischen Aufarbeitung der Altlasten. Von 1987 bis Ende 2019 haben die Bodenschutz- und Altlastenbehörden in Baden-Württemberg insgesamt 105.662 Flächen erfasst, die aktuell bereits weitestgehend nach den Kriterien der Altlastenbewertung eingestuft sind. Die in der Gesamtsumme enthaltenen 553 vorklassifizierten Flächen, deren Altlastenrelevanz noch nicht geklärt ist, werden bei der statistischen Auswertung nicht berücksichtigt.

43.461 Fälle (41 %) konnten bisher ohne Altlastenverdacht ausgeschieden werden. Bei 43.911 Flächen (43 %) besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf, bei Baumaßnahmen ist jedoch der Aushub zu prüfen und gegebenenfalls fachgerecht zu entsorgen. 17.697 Flächen (17 %) sind derzeit als „altlastverdächtig“ (14.998 Flächen bzw. 14 %) oder als „Altlasten“ (2.699 Flächen bzw. 3 %) eingestuft. Die Zahl der altlastverdächtigen Flächen ergibt sich aus 1.584 Altablagerungen und 13.414 Altstandorten. Bei diesen Flächen wird das Gefährdungspotenzial für die Umwelt näher untersucht. Zur Summe der altlastverdächtigen Flächen und Altlasten zählen die noch zu untersuchenden oder zu überwachenden Flächen sowie 529 aktuelle Sanierungsfälle. Landesweit wurden in Baden-Württemberg in den vergangenen 32 Jahren 3.992 Flächen saniert, 166 Fälle werden davon im Rahmen der Nachsorge weiter überwacht. Für die kommunale Altlastenbehandlung hat das Land seit 1988 ca. 820 Mio. Euro zur Verfügung gestellt.

1 Einführung

Weit über 100 Jahre Produktion, Verarbeitung und Konsum von industriellen und gewerblichen Produkten und die Beseitigung entstandener Abfälle haben ihre Spuren im Boden und Grundwasser hinterlassen. Gefährliche Stoffe sind dabei durch Unkenntnis und Nachlässigkeit, manchmal auch durch bewusstes Handeln im Untergrund versickert und entsorgt worden. Das Gefahrenpotenzial für Mensch und Umwelt wurde dabei oft zu spät erkannt. Seit 32 Jahren ist das Land Baden-Württemberg damit befasst, die Gefahren, die von ehemaligen Müllablagerungen und gewerblichen Standorten ausgehen können, zu erkennen und zu beseitigen.

Das Land Baden-Württemberg hat bereits 1987 begonnen, die Altlastenproblematik systematisch aufzuarbeiten. Ende 2002 wurde die erste landesweite Erhebung altlastverdächtiger Flächen abgeschlossen. Die Erfassung altlastverdäch-

tiger Flächen wird seither in den Land- und Stadtkreisen fortgeführt und aktualisiert.

Der Altlastenausschuss der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) hat die Bundesländer 2002 erstmals aufgefordert, Kennzahlen für eine bundesweite Altlastenstatistik vorzulegen. Dies war Anlass für die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) diese Abfrage auch für landesweite Auswertungen der Altlastendaten in Baden-Württemberg zu nutzen. Seit 2004 können diese Kennzahlen jährlich über das UIS-Berichtssystem mit standardisierten Abfragen behördenintern ermittelt werden. Die vorliegenden Auswertungen zur Situation der Altlastenbearbeitung zeigen den Bearbeitungsstand zum 31.12.2019 und beziehen die Entwicklungen der zurückliegenden Jahre – soweit vergleichbare Daten vorliegen – mit ein.

2 Stufenweise Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg

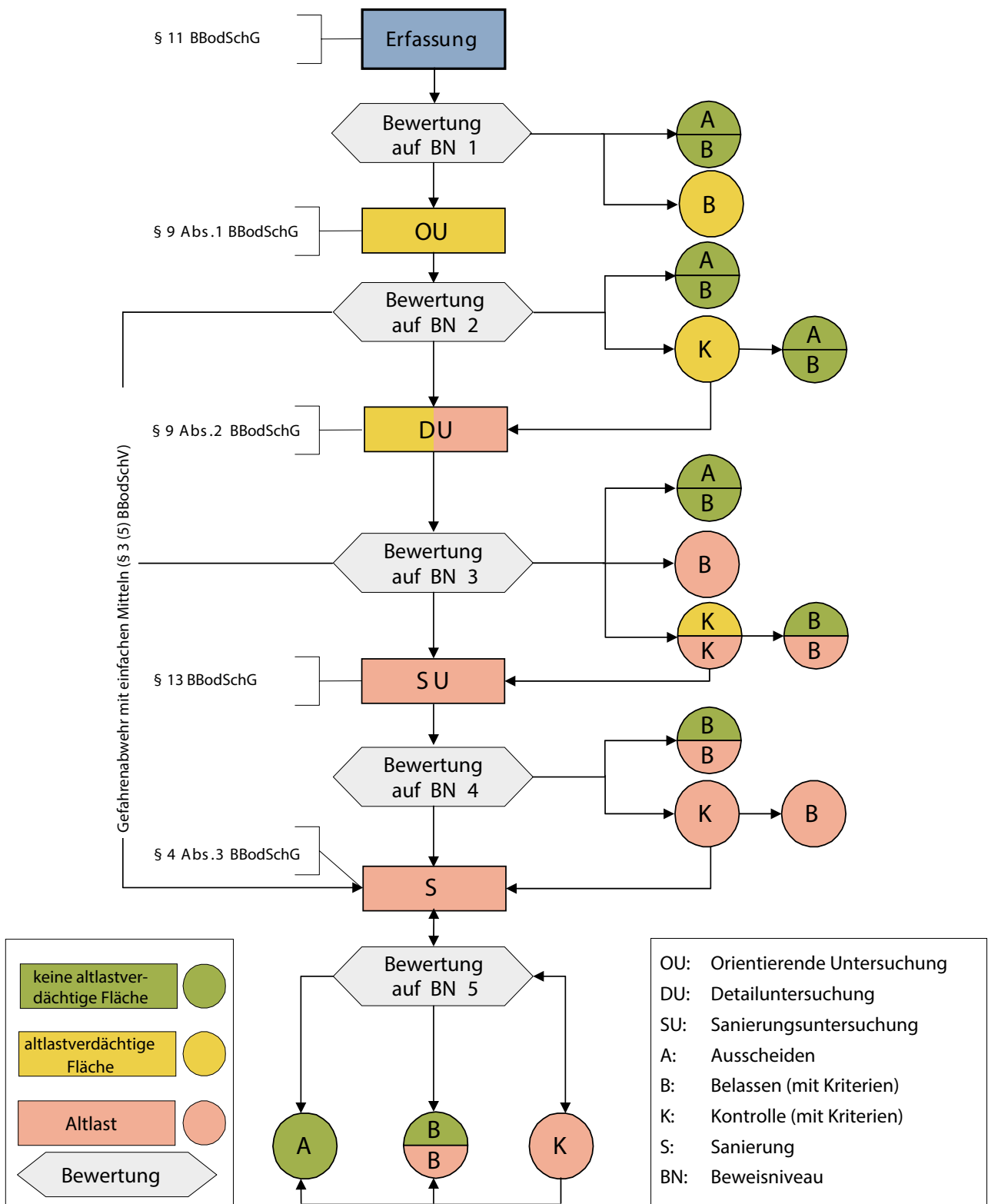
Grundlage der Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg war zunächst die am 17. Oktober 1988 vom Ministerrat beschlossene „Konzeption zur Behandlung altlastverdächtiger Flächen und Altlasten in Baden-Württemberg“. Diese Konzeption sieht zur Bewältigung des Altlastenproblems ein stufenweises Vorgehen vor. Gleichzeitig wurden damit die fachlichen Grundlagen für die Altlastenbearbeitung und ein Finanzierungskonzept für kommunale Altlasten entwickelt.

Die heutige Altlastenbearbeitung stützt sich auf die rechtlichen Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes [BBodSchG 1998] vom 17. März 1998 und des Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes [LBodSchAG 2004] vom 14. Dezember 2004. Der Begriff „Altlasten“ ist im BBodSchG definiert und beschreibt ehemalige Abfallbeseitigungsanlagen oder sonstige Müllablagerungen (Altablagerungen) sowie ehemals industriell oder gewerblich genutzte Grundstücke (Altstandorte), auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde und von denen Gefahren für den Menschen oder die Umwelt ausgehen können. Die Bearbeitung ist in drei Stufen unterteilt: Beginnend mit der (1.) Erfassung von Verdachtsflächen schließen sich im Rah-

men der (2.) Gefährdungsabschätzung technische Untersuchungsschritte und gegebenenfalls die Durchführung von (3.) Sanierungs- oder Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen an. Erst wenn sich der Verdacht durch Untersuchungen bestätigt hat, werden altlastverdächtige Flächen zu Altlasten.

2.1 Stufenweise Bearbeitung

Die ersten beiden Bearbeitungsschritte, Erfassung und orientierende Untersuchung, erfolgen, sofern ein Anfangsverdacht besteht, im Rahmen der Amtsermittlung durch die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden. Am Ende der orientierenden Untersuchung wird beurteilt, ob konkrete Anhaltspunkte für den hinreichenden Verdacht einer Altlast vorliegen oder der Verdacht ausgeräumt werden konnte. Die darauf folgende Detailuntersuchung hat der Pflichtige nach BBodSchG durchzuführen. Diese abschließende Gefährdungsabschätzung führt entweder zur Sanierung mit vorhergehender Sanierungsuntersuchung und Sanierungsplanung oder zum Ausscheiden der Fläche aus dem Altlastenkataster. Abbildung 2.1 zeigt die in Baden-Württemberg praktizierte Abfolge von Untersuchungs- und Bewertungsschritten bis hin zur Sanierung und ggf. Kontrolle.



LU:W

Abbildung 2.1: Ablauf der stufenweisen Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg

2.2 Bewertung

Das systematische Vorgehen sieht am Ende jeder Bearbeitungsstufe vor, dass der Erkenntnisstand zusammengefasst und geprüft wird, ob eine weitere Bearbeitung des Einzelfalls erforderlich ist oder nicht. Eine wichtige Funktion hat dabei die Altlastenbewertungskommission bei den Stadt- und Landkreisen, der unter der Federführung der jeweiligen unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde Vertreter aller sonstigen fachlich berührten Behörden sowie der LUBW angehören. Dieses Gremium bewertet die Ergebnisse der Untersuchungen auf der Basis fachlicher und wirtschaftlicher Gesichtspunkte, erteilt Empfehlungen für die Sanierung und berät die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde bei Sanierungsentscheidungen.

Baden-Württemberg hat mit Beginn der Altlastenbearbeitung ein standardisiertes Bewertungssystem zur Priorisierung und Einstufung der Gefährdung der bearbeiteten

altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten entwickelt. Der Abschluss jeder Bearbeitungsstufe wird durch ein Beweiseniveau charakterisiert (s. Abb. 2.1). Auf jedem Beweiseniveau bewertet die Bewertungskommission die einzelnen Wirkungspfade nach einheitlichen Kriterien und legt den Handlungsbedarf für das weitere Vorgehen fest. Die Priorisierung dient insbesondere bei den kommunalen Fällen als Maß für die Dringlichkeit der Bearbeitung und der bevorzugten finanziellen Förderung der Fälle. Die Bewertungsergebnisse werden durch die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden zeitnah im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfasst.

Tabelle 2.1 gibt einen Überblick über den Bearbeitungsstand aller erfassten Flächen auf den verschiedenen Bearbeitungsstufen mit ihrem Handlungsbedarf und ihren zusätzlichen Kriterien zum Jahresende 2019. In den folgenden Kapiteln wird der landesweite Bearbeitungsstand näher erläutert.

Tabelle 2.1: Bearbeitungsstand der erfassten Flächen in Baden-Württemberg. Quelle: LUBW, Stand 12/2019

Bodenschutz- und Altlastenkataster Baden-Württemberg			Referenz-Datenbank						Dezember 2019	
	„Handlungsbedarf“	Kriterium	Beweiseniveau							
			0	1	2	3	4	5	Σ	
vorklassifizierte Flächen	V		553	0	0	0	0	0	553	553
A-Fälle	A		14.508	24.123	2.808	179	63	1.780	43.461	43.461
B-Fälle	B	Entsorgungsrelevanz	120	29.885	7.708	873	84	1.319	39.989	
B-Fälle	B	Neubewertung bei Änderung der Exposition	0	0	934	190	31	173	1.328	
B-Fälle	B	Neubewertung bei Nutzungsänderung	6	106	1.876	310	30	184	2.512	
B-Fälle	B	Empfehlung zu Bewirtschaftungsauflagen	0	0	3	2	1	0	6	
B-Fälle	B	Empfehlung zu Nutzungsbeschränkungen	0	0	6	0	0	0	6	
B-Fälle	B	ohne Kriterium	38	13	16	3	0	0	70	43.911
altlastverdächtige Flächen	B	Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition	0	8.231	0	0	0	0	8.231	
altlastverdächtige Flächen	HU		382	0	0	0	0	0	382	
altlastverdächtige Flächen	U		7	0	0	0	0	0	7	
altlastverdächtige Flächen	OU		0	6.237	0	0	0	0	6.237	
altlastverdächtige Flächen	DU	ohne Kriterium	0	0	385	0	0	0	385	
altlastverdächtige Flächen	DU	Sanierungsbedarf sehr wahrscheinlich	0	0	116	0	0	0	116	
altlastverdächtige Flächen	K	Gefahrenlage mit angemessenen Mitteln nicht weiter erkundbar	0	0	9	20	0	0	29	14.998
Altlasten	K	Gefahrenlage derzeit hinnehmbar	0	0	0	206	25	40	271	
Altlasten	K	Prüfung der Wirksamkeit von Sicherungsmaßnahmen	0	0	0	0	0	69	69	
Altlasten	K	Prüfung der Wirksamkeit von Bewirtschaftungsauflagen	0	0	6	2	0	0	8	
Altlasten	K	Überwachung des hinzunehmenden Schadens	0	0	0	0	65	57	122	
Altlasten	B	Gefahrenlage hinnehmbar	0	0	0	1.213	117	370	1.700	
Altlasten	SU		0	0	0	122	0	0	122	
Altlasten	S	Beschränkungsmaßnahme	0	0	9	9	4	0	22	
Altlasten	S	Sicherungsmaßnahme	0	0	28	26	118	0	172	
Altlasten	S	Dekontaminationsmaßnahme	0	0	33	20	160	0	213	2.699
Summe			15.614	68.595	13.937	3.175	698	3.992	106.011	105.622



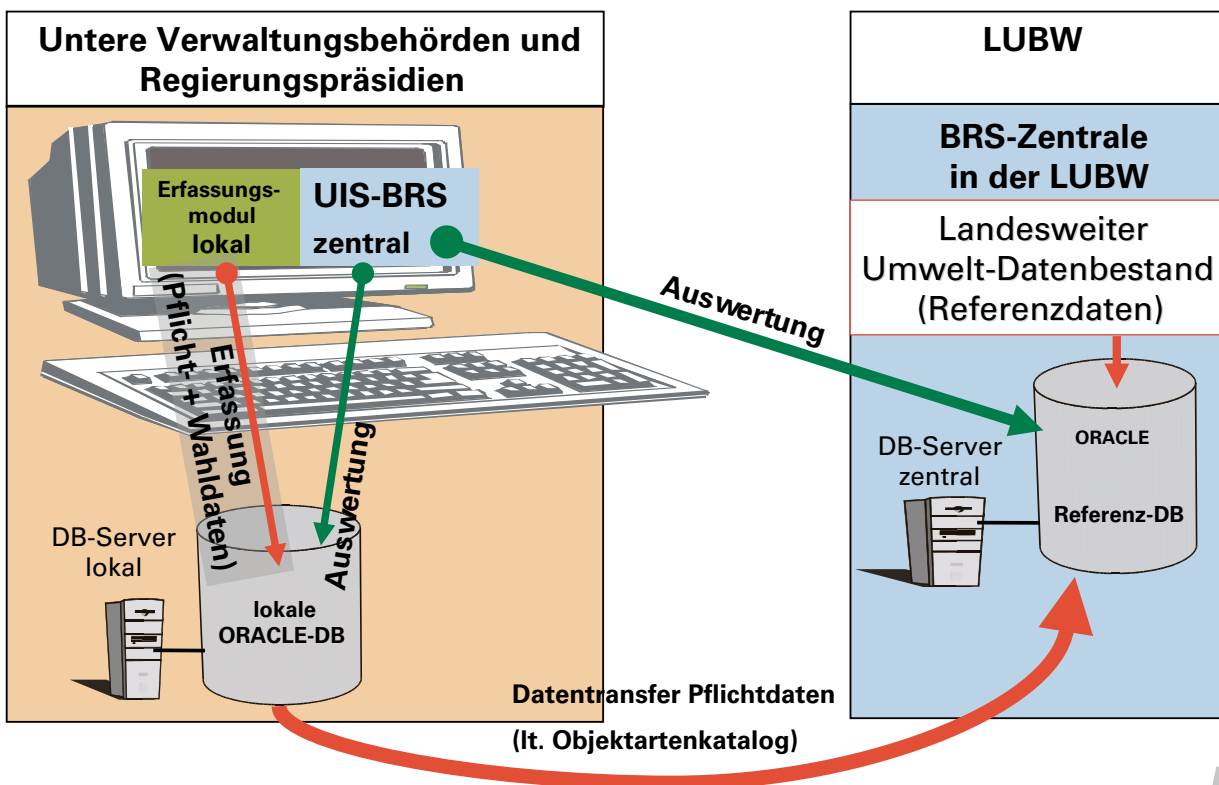
3 Datengrundlagen; Erfassung und Auswertung

Zur Erfassung der Altlastendaten wurde das Fachinformationssystem Altlasten, Grundwassergefährdende Flächen, Bodenschutz (FIS-AGB) im Rahmen des „Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz Baden-Württemberg (WIBAS)“ zur Verfügung gestellt. Diese Fachanwendung beruht auf vorangegangenen Entwicklungen, die bis 1988 zurückreichen (KIWI, WAABIS). Als Folge der zum 01.01.2005 in Kraft getretenen Verwaltungsstrukturreform erfolgte eine technische Zusammenführung der Vorhaben WAABIS und Informationssystem der Gewerbeaufsicht zu einem gemeinsamen Land/Kommunen-Verbundvorhaben WIBAS. Die bisherige Fachanwendung FIS-AGB wurde in „Boden- und Altlastenkataster (BAK)“ umbenannt, um den inzwischen geltenden gesetzlichen Begriffen Rechnung zu tragen.

Regelungen zur Datenführung und zum Datenaustausch geben vor, welche Daten als Pflichtdaten zu führen sind. Diese sind im Objektartenkatalog verzeichnet. Die Datenverantwortung und Datenherrschaft liegt dezentral bei den Stadt- und Landkreisen als untere Verwaltungsbehörden.

Die lokale Datenhaltung wird für Zwecke der landesweiten Berichterstattung durch die zentrale Datenhaltung in der UIS-Referenzdatenbank der LUBW ergänzt. Einen Überblick über das Datenmanagement zeigt Abbildung 3.1.

Die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden erfassen die altlastverdächtigen Flächen und Altlasten im BAK und übermitteln monatlich die vereinbarten Pflichtdaten an die UIS-Referenzdatenbank. Sie wird von der LUBW betrieben und ist die landesweite Basis für Auswertungen mit dem UIS-Berichtssystem. Neben den Möglichkeiten zur Auswertung der Altlastendaten stehen umfangreiche Daten aus dem Bereich der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, der Raumplanung etc. zur gesamtstaatlichen Darstellung zur Verfügung. Die LUBW wertet die grundlegenden Altlastendaten landesweit aus. Seit 2004 wird der Bearbeitungsstand zum Jahresende jeweils „eingefroren“, um für standardisierte statistische Auswertungen zur Verfügung zu stehen. Daneben können die sich monatlich ändernden Daten jeweils mit bestimmten Selektoren abgerufen und statistisch aufgearbeitet werden.



LUBW

Abbildung 3.1: Datenmanagement (Erfassung und Austausch) im UIS-BRS. Quelle: LUBW

4 Statistische Kennzahlen

4.1 Ersterhebung und Fortschreibung der Erfassung

Baden-Württemberg hat in den Jahren 1987 bis 2002 erstmals flächendeckend alle bis zu diesem Zeitpunkt bekannten altlastverdächtigen Flächen erfasst. Da alle ganz oder zum Teil stillgelegten Betriebe, sofern sie einer altlastrelevanten Branche angehören, auf altlastverdächtige Flächen überprüft werden müssen, finden in regelmäßigen Abständen Nacherfassungen statt, um die Aktualität und damit die Planungs- und Rechtssicherheit weiterhin sicherzustellen. Verantwortlich dafür sind die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden der Stadt- und Landkreise, die im Rahmen der systematischen Altlastenbearbeitung alle Flächen, bei denen aufgrund der Aktenlage oder sonstiger Hinweise Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast bestehen, flurstücksgenau im Altlastenkataster gemäß § 9 Abs. 1 LBodSchAG erfassen.

Seit dem 01.01.2012 wird die weitere Nacherfassung nicht mehr aus Mitteln des kommunalen Altlastenfonds finanziert. Die unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden, die bisher zur Unterstützung der Erfassung private Büros herangezogen haben, müssen nun die Erfassungstätigkeit in Eigenregie durchführen oder selbst finanzieren. Zur Unterstützung der Behörden wurde ein Vormodul zur Fachanwendung Bodenschutz- und Altlastenkataster entwickelt, mit dem der Adresspool kontinuierlich fortgeschrieben werden kann. Alle Flächen, die als altlastrelevant erhoben werden, bei denen aber noch keine weitere Sachverhaltsermittlung durchgeführt wurde, werden nun als „vorklassifizierter Fall“ auf Beweisniveau 0 im Bodenschutz- und Altlastenkataster geführt. Diese Daten werden nicht für statistische Zwecke ausgewertet. Einen Überblick über die Flächentypen und Fallgruppen im Bodenschutz und Altlastenkataster gibt Abbildung 4.1.

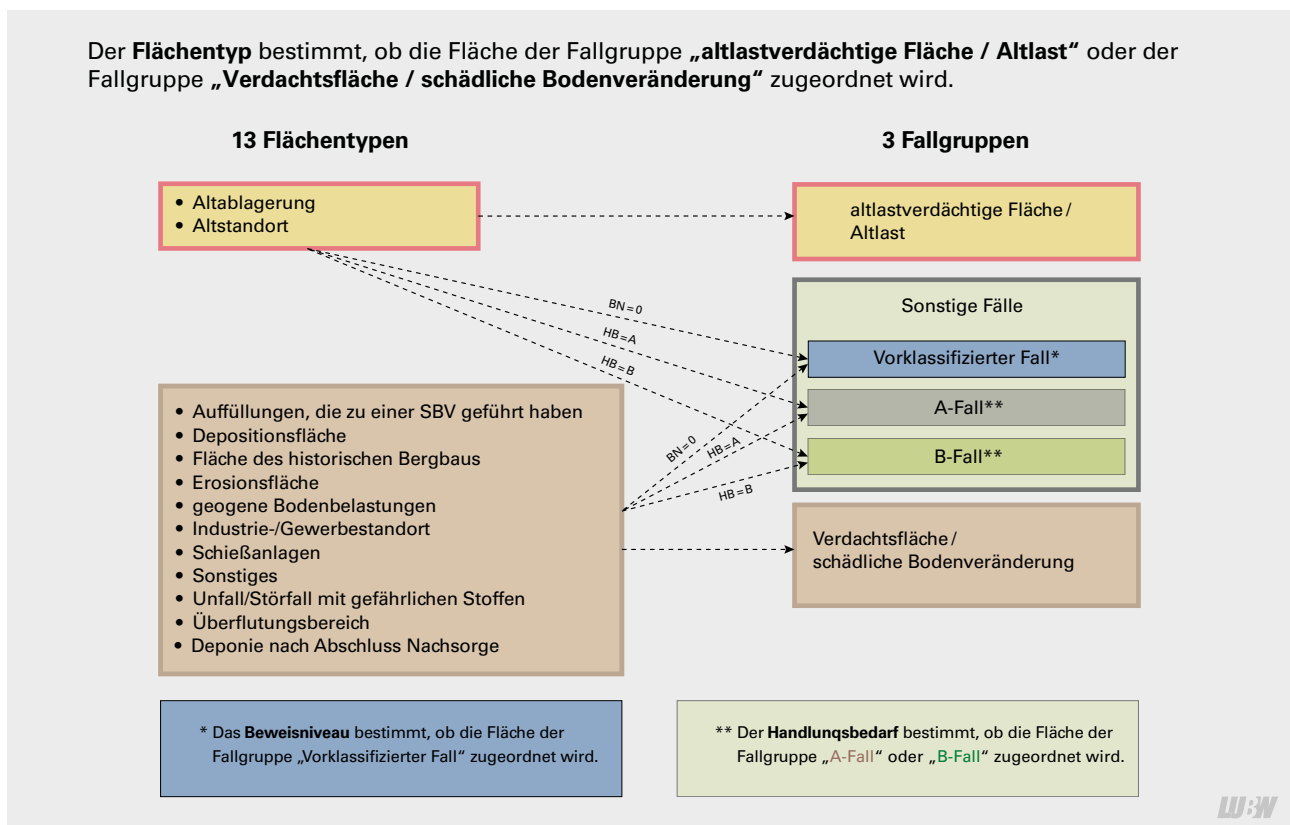


Abbildung 4.1: Flächentypen und Fallgruppen im Bodenschutz- und Altlastenkataster BAK

4.2 Altlastenstatistik – Definitionen und Auswertung Baden-Württemberg

Grundlage aller statistischen Auswertungen sind bundesweit einheitliche Definitionen verschiedener Kennzahlen des Altlastenausschusses der LABO auf Grundlage der Festlegungen im BBodSchG (nähere Erläuterungen s. Anhang I). Die Definitionen sind allgemein gehalten. Eine Fläche kann in verschiedenen Kennzahlen mitgezählt werden; z. B. ist die Anzahl der Flächen bei der Kennzahl „Altlasten in der Sanierung“ auch bei der Kennzahl „Altlasten“ enthalten.

Tabelle 4.1: Altlastenstatistik Baden-Württemberg 2019 auf Grundlage der bundesweiten Kennzahlen

	Anzahl Flächen
altlastverdächtige Flächen	14.998
davon:	
altlastverdächtige Altablagerungen	1.584
altlastverdächtige Altstandorte	13.414
Gefährdungsabschätzung abgeschlossen	21.272
Altlasten	2.699
Altlasten in der Sanierung	529
Sanierung abgeschlossen	3.992
Altlasten in der Überwachung	470

(Datengrundlage: WIBAS-Referenzdatenbank Stand 12/2019)



4.3 Überblick Bodenschutz- und Altlastenkataster

Im Zuge der historischen Erhebung und der kontinuierlichen Fortschreibung der Erfassung haben die Landratsämter und Stadtkreise bis Ende 2019 insgesamt knapp 105.662 Flächen erfasst. Davon konnten bisher 43.461 Fälle als sogenannte A-Fälle ohne Altlastenverdacht ausgeschieden werden. Die 553 vorklassifizierten Flächen, deren Altlastenrelevanz noch nicht geklärt ist, fließen in die statistischen Auswertungen nicht ein (siehe Tabelle 2.1).

Im Altlastenkataster des Landes (siehe Abbildung 4.2) sind zum Stichtag 31.12.2019 insgesamt 17.697 Flächen erfasst; davon sind 14.998 Flächen als altlastverdächtig eingestuft, 2.699 Flächen stehen als Altlasten fest. Bei den altlastver-

dächtigen 1.584 Altablagerungen und ehemaligen Industrieabfalldeponien sowie 13.414 früheren Industrie- und Gewerbegrundstücken (Altstandorte) wird das Gefährdungspotenzial näher untersucht. Bis Ende 2019 konnten 3.992 Sanierungen abgeschlossen werden, weitere 529 Flächen befinden sich in der Sanierung. Aus den Fällen, die derzeit und in den nächsten Jahren noch zu untersuchen sind, werden weitere Sanierungen resultieren. 1.700 Altlasten (Handlungsbedarf B mit Kriterium Gefahrenlage hinnehmbar) sind abschließend untersucht, können aus Gründen der Verhältnismäßigkeit jedoch nicht saniert werden. 166 Fälle werden im Rahmen der Nachsorge von Sanierungsmaßnahmen mit regelmäßigen Kontrolluntersuchungen überwacht.

Das Kataster enthält als „Sonstige Flächen“ Ende 2019 43.911 Altablagerungen und Altstandorte mit Handlungsbedarf B ohne Gefahrenbezug (Fallgruppe B-Fall). Hierbei handelt es um Flächen, die derzeit ohne weiteren Handlungsbedarf belassen werden können, die aber unter Umständen bei einer Umnutzung oder Expositionsänderung neu bewertet werden müssen. Auch sind diese Flächen bei zukünftigen Baumaßnahmen hinsichtlich der Entsorgungsrelevanz von Aushubmaterial besonders zu beachten.

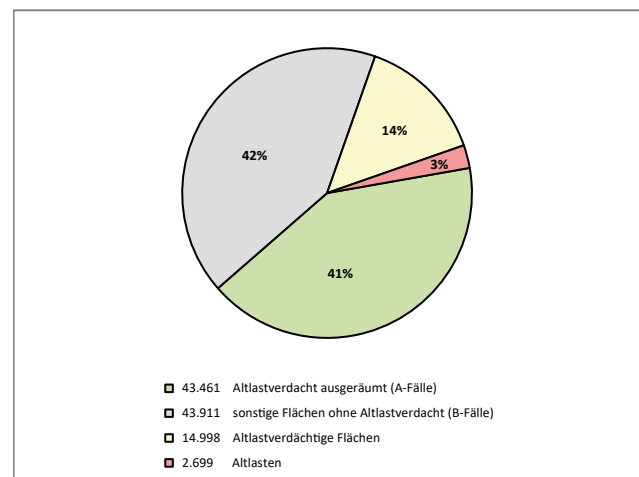


Abbildung 4.2: Seit Beginn der Altlastenbearbeitung bis Ende 2019 erfasste Flächen. Quelle: LUBW 12/2019.

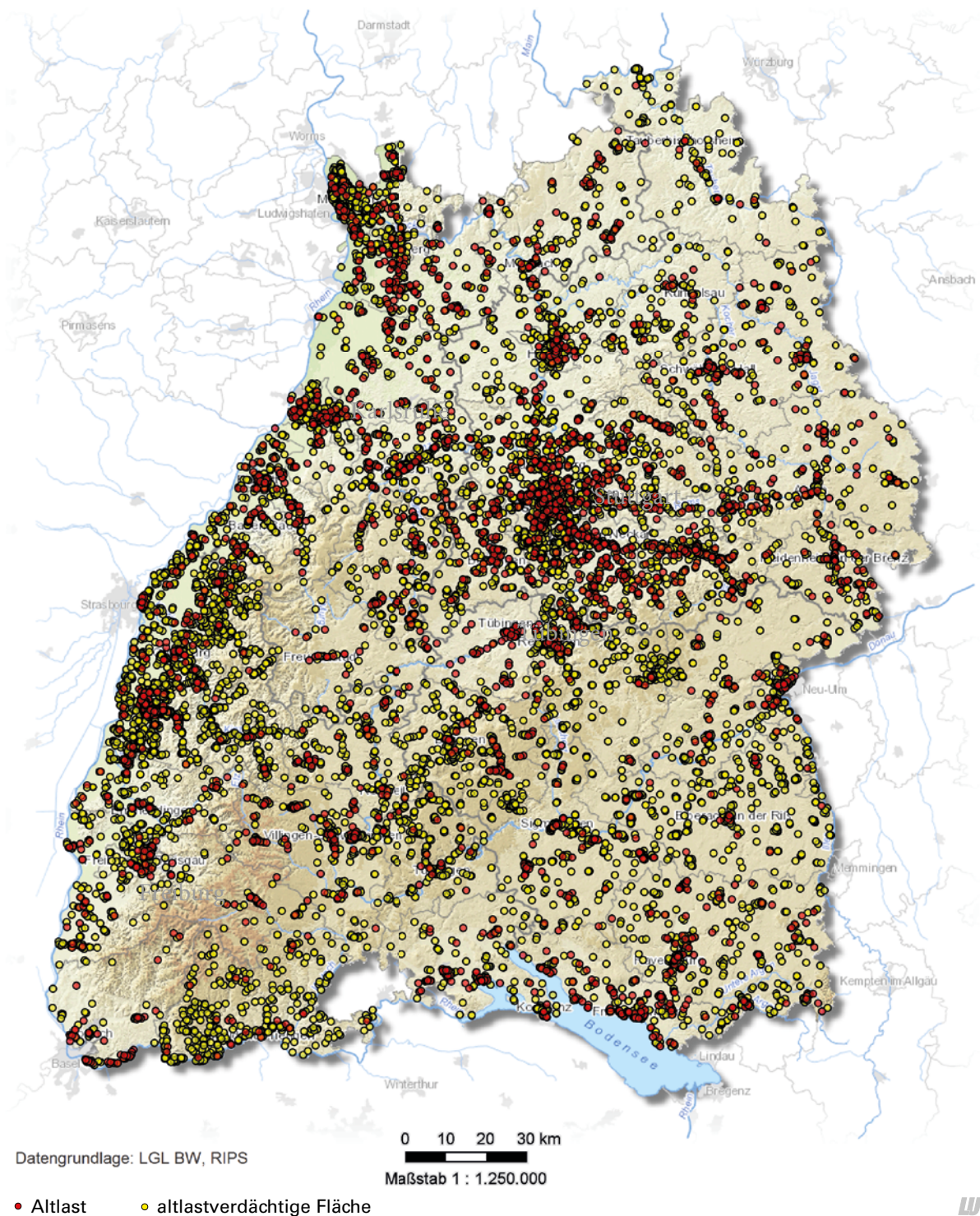


Abbildung 4.3: Punktdarstellung der 17.697 altlastverdächtigen Flächen und Altlasten in Baden-Württemberg. Quelle: LUBW 12/2019.

Abbildung 4.3 zeigt die punktuelle Verteilung der altlastverdächtigen Flächen und Altlasten im Land. Deutlich sieht man eine Häufung in den stark industriell geprägten Gebieten wie im Großraum Stuttgart oder in der Region Rhein-Neckar. Altlastverdächtige Flächen und festgestellte Altlasten umfassen insgesamt etwa eine Fläche von rund 210 km² oder 6,0 % der Landesfläche von Baden-Württemberg (zum Größenvergleich: das Stadtgebiet von Mannheim beträgt 145 km², das von Karlsruhe 173 km² und das

von Stuttgart 207 km²). Diese nicht unbedeutende Fläche macht deutlich, wie wichtig die Altlastenbearbeitung im Umfeld von Planungsvorhaben, wie z.B. Regional-, Bauleit- oder Verkehrsplanung, aber auch im Grundstücksverkehr und bei der Umwandlung von Industriebrachen bzw. dem Flächenrecycling ist. Durch eine flächendeckende Bearbeitung erhöht sich die Planungssicherheit für Investoren und Behörden. Die Brachflächen befinden sich zudem meist in guter Lage und sind außerdem bereits erschlossen. Des-

halb ist es sinnvoll, diese Flächen zu erfassen, zu untersuchen und ggf. zu sanieren und wieder zu nutzen, anstatt mit hohen Kosten auf bisher unberührten Flächen („grüne Wiese“) neue Gewerbe- und Industriegebiete zu schaffen.

4.4 Anzahl altlastverdächtiger Flächen

Altlastverdächtige Flächen im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht. Ausgewertet werden alle Fälle (Altstandorte oder Altablagerungen oder beides), die mit dem Handlungsbedarf orientierende Untersuchung (OU), Detailuntersuchung (DU) oder mit Kontrolle (K) „Gefahren-

lage mit angemessenen Mitteln nicht weiter erkundbar“ bewertet sind. Ebenso werden Fälle mit dem Handlungsbedarf „B – Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition“ hinzugerechnet.

Ende 2019 sind im Land insgesamt 14.998 altlastverdächtige Flächen registriert. Diese befinden sich bereits in der orientierenden oder Detailuntersuchung oder müssen noch bearbeitet werden. Die Auswertung nach Stadt- und Landkreisen (Tabelle 4.2 und Abbildung 4.4) zeigt, dass der Landkreis Ortenaukreis mit 2.105, gefolgt von der Landeshauptstadt Stuttgart mit 1.826 altlastverdächtigen Flächen die meisten, Tübingen mit 14 dagegen nur noch wenige altlastverdächtige Flächen erfasst hat.



Abbildung 4.4: Altlastverdächtige Flächen in den Stadt- und Landkreisen. Quelle: LUBW, Stand 12/2019.

Tabelle 4.2: Altlastverdächtige Flächen (Altablagerungen AA und Altstandorte AS) in den Stadt- und Landkreisen. Quelle: LUBW, Stand 12/2019

Kreis	Altlastverdächtige Altablagerungen (AA)	Altlastverdächtige Altstandorte (AS)	Altlastverdächtige Flächen
Stadt Stuttgart	60	1.766	1.826
Böblingen	29	231	260
Esslingen	29	265	294
Göppingen	66	337	403
Ludwigsburg	44	325	369
Rems-Murr-Kreis	22	535	557
Heilbronn, Stadt	9	261	270
Heilbronn	16	143	159
Hohenlohekreis	4	142	146
Schwäbisch Hall	8	178	186
Main-Tauber-Kreis	6	137	143
Heidenheim	20	161	181
Ostalbkreis	41	223	264
Stadt Baden-Baden	1	35	36
Stadt Karlsruhe	14	375	389
Karlsruhe	10	141	151
Rastatt	16	339	355
Stadt Heidelberg	10	99	109
Stadt Mannheim	45	1.017	1.062
Neckar-Odenwald-Kreis	18	160	178
Rhein-Neckar-Kreis	29	292	321
Stadt Pforzheim	6	175	181
Calw	4	279	283
Enzkreis	9	184	193
Freudenstadt	-	43	43
Stadt Freisburg im Breisgau	12	78	90
Breisgau-Hochschwarzwald	5	222	227
Emmendingen	19	151	170
Ortenaukreis	501	1.604	2.105
Rottweil	30	175	205
Schwarzwald-Baar-Kreis	32	197	229
Tuttlingen	6	205	211
Konstanz	21	158	179
Lörrach	18	31	49
Waldshut	180	216	396
Reutlingen	61	522	583
Tübingen	-	14	14
Zollernalbkreis	59	285	344
Stadt Ulm	2	200	202
Alb-Donau-Kreis	15	207	222
Biberach	9	358	367
Bodenseekreis	9	202	211
Ravensburg	74	376	450
Sigmaringen	15	370	385
Summe	1.584	13.414	14.998



Insbesondere in den stark industriell geprägten Räumen Stuttgart und Mannheim ist die Zahl der zu bearbeitenden altlastverdächtigen Flächen hoch, dabei überwiegen die Altstandorte; die Altablagerungen spielen statistisch nur eine untergeordnete Rolle. Bei 24 Kreisen liegt die Zahl der altlastverdächtigen Flächen zwischen derzeit 14 und 250, sowie bei 15 Kreisen zwischen 250 und 500. Fünf Kreise haben mehr als 500 altlastverdächtige Flächen.

Bedingt durch die seit 2002 laufenden Nacherfassungsaktivitäten erhöhte sich die Zahl der altlastverdächtigen Flächen bis Ende 2009 auf 14.472. In den Jahren 2010 und 2011 fiel die Zahl unter 14.000, was darauf schließen lässt, dass mehr Fälle abgearbeitet als neu erfasst wurden. Danach stieg die Zahl der Fälle wieder über 15.000. Im Jahr 2019 liegt sie nun bei 14.998.

89 % der altlastverdächtigen Flächen (13.414) sind Altstandorte. Durch die kontinuierliche Fortschreibung der Erfassung im Laufe der nächsten Jahre werden weitere altlastverdächtige Altstandorte dazukommen. Die Zahl der altlastverdächtig-

gen Altablagerungen hat sich nach 2007 verringert. Seit 2014 wurden 300 neue Flächen erfasst oder vorliegende Fälle überprüft, so dass derzeit 1.584 altlastverdächtige Altablagerungen (11 % der zu bearbeitenden Flächen) zu bearbeiten sind.

Ende 2019 waren 6.231 Flächen mit Handlungsbedarf OU“ und 503 Flächen mit Handlungsbedarf „DU“ in der Bearbeitung (siehe Abbildung 4.6), jeweils mit langjährig sinkender Tendenz. Seit 2007 deutlich erhöht hat sich die Zahl der Flächen, die zwar als altlastverdächtig im Kataster geführt werden, aber aufgrund einer fehlenden Exposition derzeit nicht weiter bearbeitet werden, sog. B-Fälle mit Kriterium „Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition“. Bis Ende 2019 waren dies 8.231 Flächen. Häufig handelt es sich hier um versiegelte Flächen, wodurch die Entstehung von Sickerwasser und ein direkter Kontakt mit dem Bodenmaterial unterbunden ist. Für diese Flächen besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Sie werden erst dann weiter untersucht, wenn sich die Bedingungen z. B. durch Baumaßnahmen ändern.

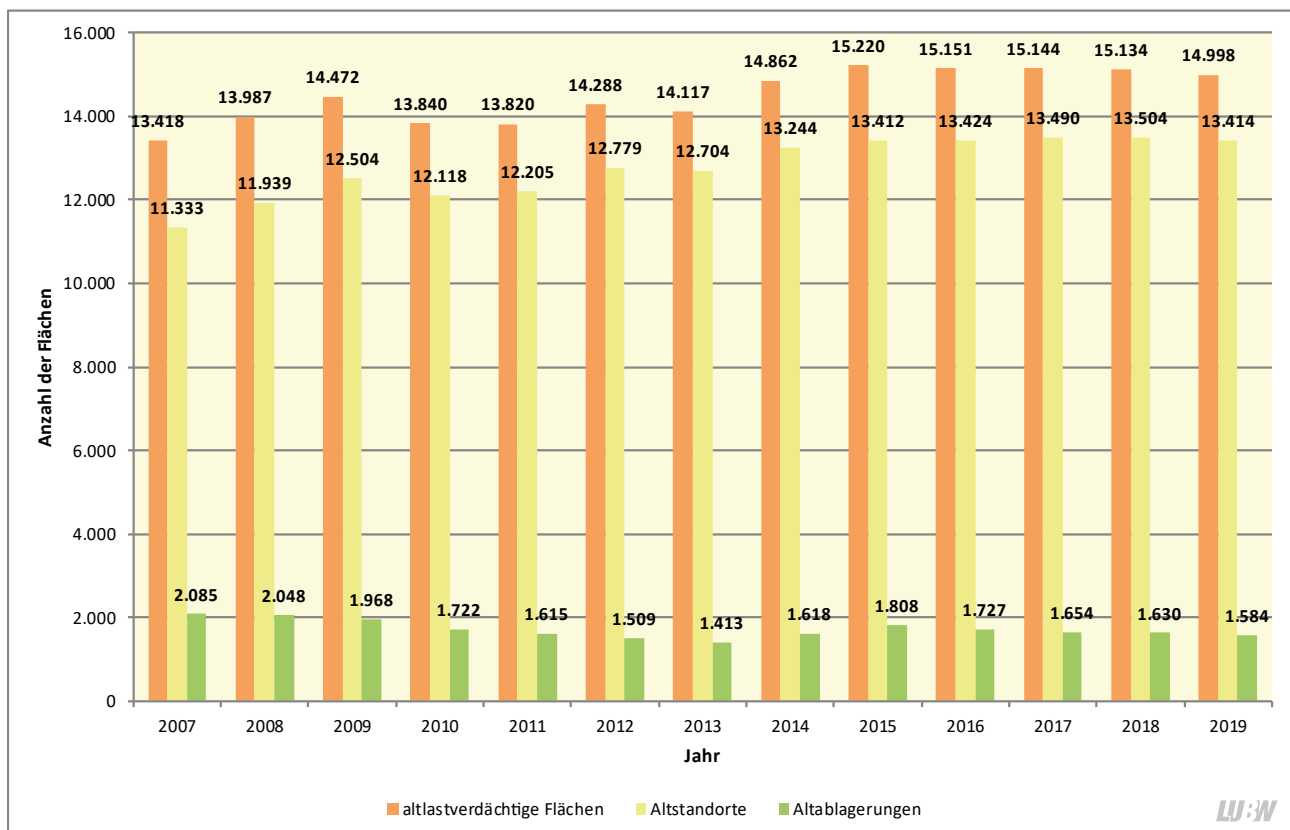


Abbildung 4.5: Entwicklung der Zahl der altlastverdächtigen Flächen zwischen 2007 und 2019

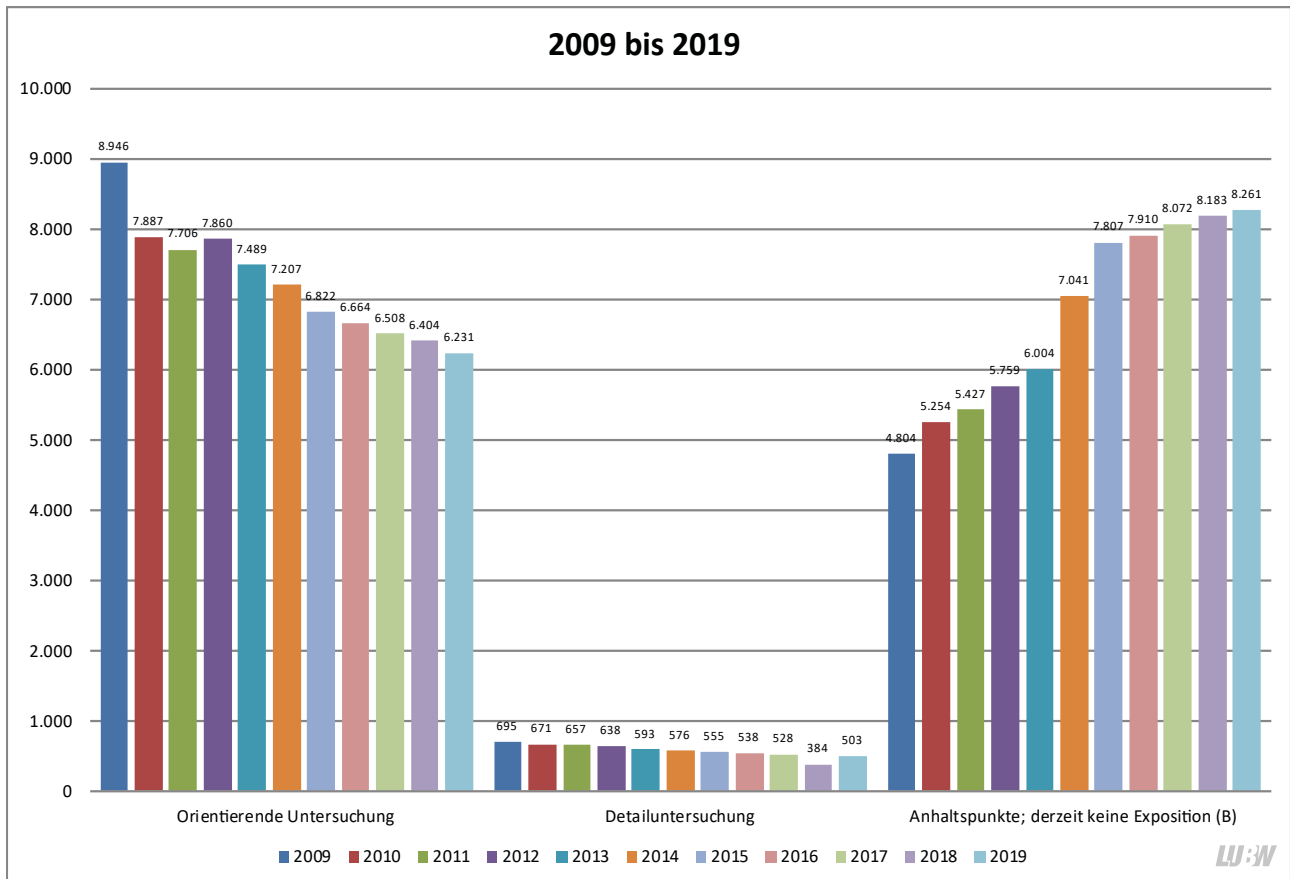


Abbildung 4.6: Bearbeitungsstand der altlastverdächtigen Flächen im Überblick seit 2009 bis 2019

4.5 Anzahl Altlasten

Als Altlasten werden alle Fälle definiert, bei denen nach der Bewertung durch die zuständige Behörde eine Gefahrenlage für die Umwelt festgestellt worden ist und Sanierungsmaßnahmen erforderlich, aber noch nicht begonnen oder abgeschlossen sind. In Baden-Württemberg werden dazu Altstandorte oder Altablagerungen ausgewertet, deren technische Untersuchung abgeschlossen ist und die mit dem Handlungsbedarf „Sanierungsuntersuchung“ oder

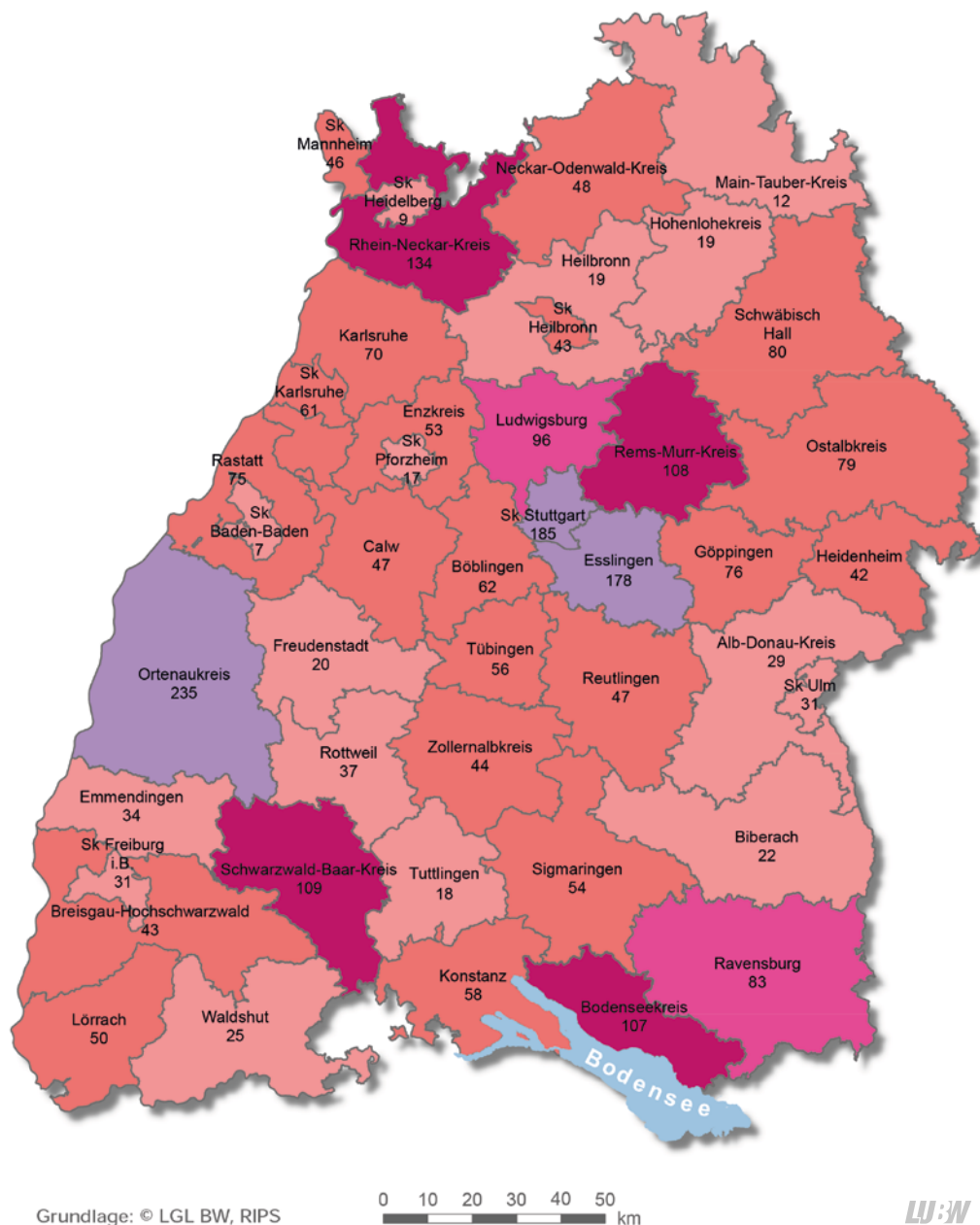
„Sanierung“, mit „B – Gefahrenlage derzeit hinnehmbar“ oder auf BN 3, 4 oder 5 mit „Kontrolle – (alle Kriterien)“ bewertet sind. Alle als „Altlasten in der Sanierung“ gezählten Flächen sind auch in der Zahl der Altlasten enthalten.

Im Jahr 2019 waren insgesamt 2.699 Fälle als Altlasten mit unterschiedlichem Handlungsbedarf in Bearbeitung, davon 915 Altablagerungen und 1784 Altstandorte. Die Situation in den Landkreisen geben Tabelle 4.3 und Abbildung 4.7 wieder.

Tabelle 4.3: Altlasten (Altablagerungen AA und Altstandorte AS) in den Stadt- und Landkreisen. Quelle LUBW, Stand 12/2019

Kreis	Altablagerungen (AA)	Altstandorte (AS)	Altlasten
Baden-Baden, Stadt	3	4	7
Heidelberg, Stadt	5	4	9
Main-Tauber-Kreis	4	8	12
Pforzheim, Stadt	1	16	17
Tuttlingen	13	5	18
Heilbronn	11	8	19
Hohenlohekreis	16	3	19
Freudenstadt	6	14	20
Biberach	10	12	22
Waldshut	18	7	25
Alb-Donau-Kreis	16	13	29
Freiburg im Breisgau, Stadt	13	18	31
Ulm, Universitätsstadt	5	26	31
Emmendingen	14	20	34
Rottweil	20	17	37
Heidenheim	33	9	42
Breisgau-Hochschwarzwald	17	26	43
Heilbronn, Stadt	12	31	43
Zollernalbkreis	19	25	44
Mannheim, Universitätsstadt	15	31	46
Calw	22	25	47
Reutlingen	11	36	47
Neckar-Odenwald-Kreis	23	25	48
Lörrach	35	15	50
Enzkreis	10	43	53
Sigmaringen	23	31	54
Tübingen	11	45	56
Konstanz	25	33	58
Karlsruhe, Stadt	22	39	61
Böblingen	20	42	62
Karlsruhe	11	59	70
Rastatt	23	52	75
Göppingen	30	46	76
Ostalbkreis	37	42	79
Schwäbisch Hall	15	65	80
Ravensburg	52	31	83
Ludwigsburg	28	68	96
Bodenseekreis	20	87	107
Rems-Murr-Kreis	48	60	108
Schwarzwald-Baar-Kreis	25	84	109
Rhein-Neckar-Kreis	37	97	134
Esslingen	59	119	178
Stuttgart, Landeshauptstadt	15	170	185
Ortenaukreis	62	173	235
Summe	915	1784	2699





Anzahl der Altlasten

0 - 40 [15 Kreise]	100 - 170 [4 Kreise]
40 - 80 [20 Kreise]	170 - 250 [3 Kreise]
80 - 100 [2 Kreise]	

Abbildung 4.7: Anzahl der Altlasten in den Stadt- und Landkreisen. Quelle: LUBW, Stand 12/2019.

Die grafische Darstellung aller Landkreise (Abbildung 4.7) zeigt, dass im Ortenaukreis (größter Landkreis in Baden-Württemberg) derzeit die höchste Zahl an 235 Altlasten registriert ist, gefolgt von der Landeshauptstadt Stuttgart mit 185 und vom Landkreis Esslingen mit 178 Altlasten. Bei weiteren vier Kreisen liegt die Zahl der Altlasten zwischen 101 und 170, bei zwei Kreisen zwischen 81 und 100, bei 20 Kreisen zwischen 41 und 80 Fällen und bei weiteren 15 Kreisen bei bis zu 40 Fällen. In eher ländlich geprägten Landkreisen wie dem Hohenlohekreis ist die Zahl der Alt-

ablagerungen, die zu sanieren oder zu überwachen sind, höher als die Zahl der Altstandorte (siehe Tabelle 4.3). In den industriell geprägten Gebieten überwiegen dagegen die zu bearbeitenden Altstandorte.

Die stetige Zunahme der Flächen mit abgeschlossener technischer Untersuchung, der Feststellung als Altlast und weiterem Handlungsbedarf zwischen 2009 und 2019 macht Abbildung 4.8 deutlich.

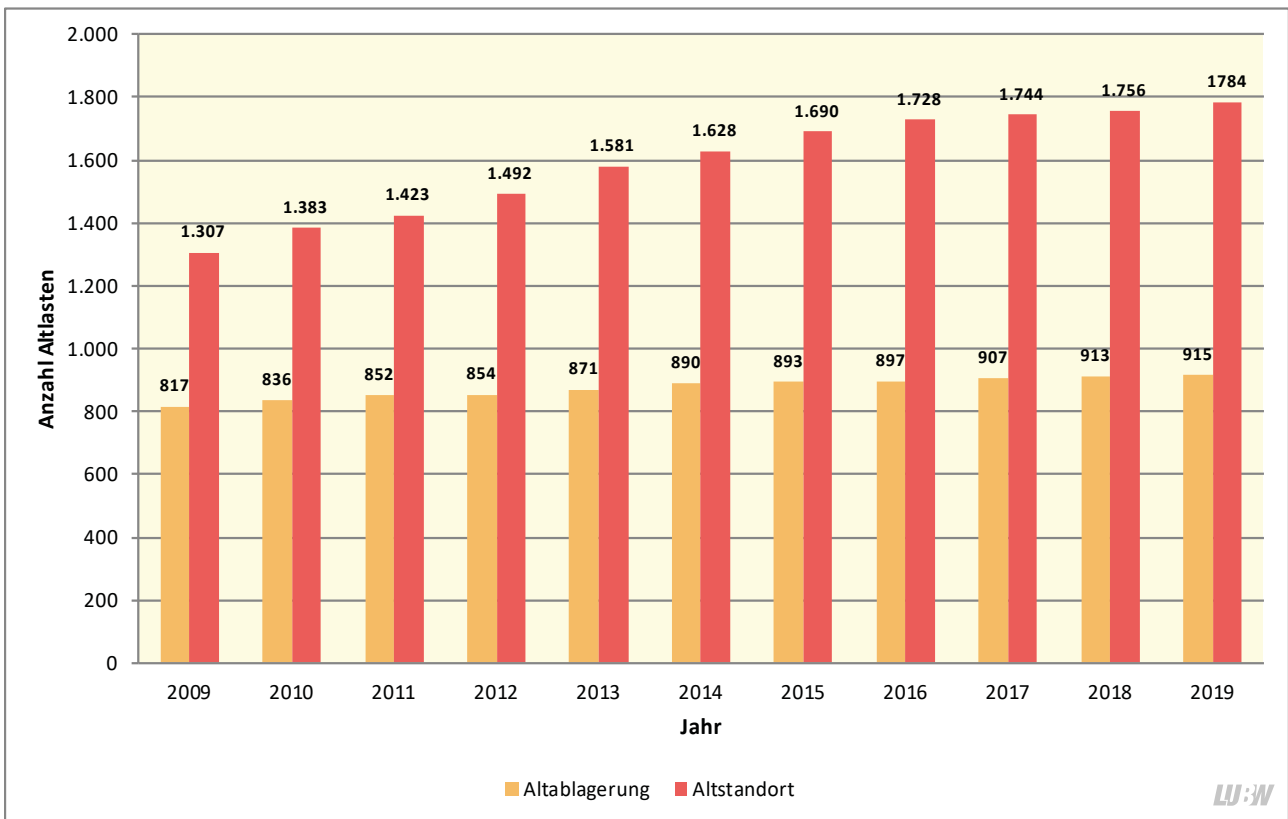


Abbildung 4.8: Entwicklung der Altlasten zwischen 2009 und 2019

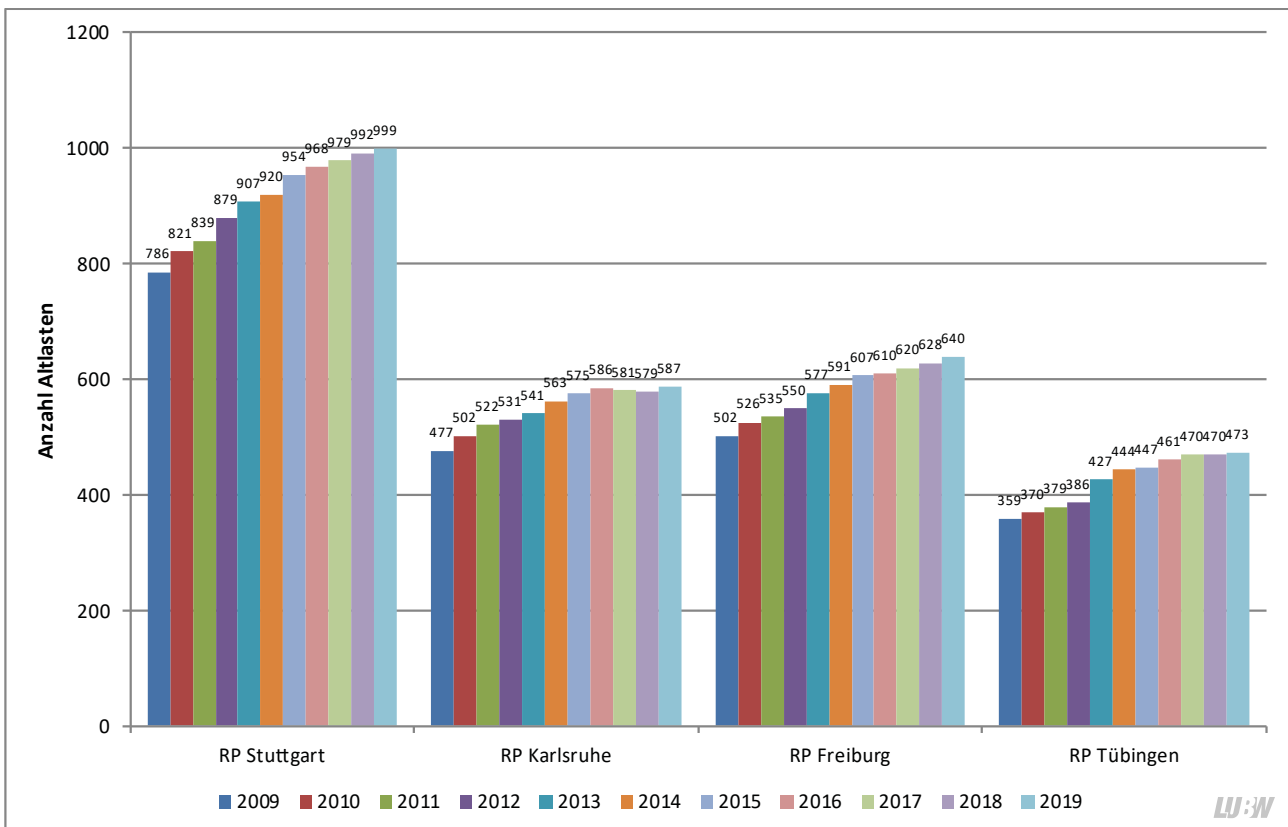


Abbildung 4.9: Entwicklung der Altlasten in den Regierungsbezirken zwischen 2009 und 2019

Die Verteilung der Altlasten auf die Regierungsbezirke gibt Abbildung 4.9 wieder. Im Regierungsbezirk Stuttgart sind die meisten Fälle zu bearbeiten, gefolgt von Freiburg, Karlsruhe und Tübingen. In jedem Regierungsbezirk hat die Zahl der Altlasten in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen.

Zwischen 2009 und 2019 stieg die Zahl der Fälle, die nach der technischen Untersuchung nicht weiter bearbeitet wurden oder überwacht werden können, kontinuierlich an (Handlungsbedarf: B – Gefahrenlage hinnehmbar oder

Überwachung). Die Fälle werden deshalb als Altlasten weiterhin im Kataster geführt. Die Zahl der Fälle auf der Stufe der Sanierungsuntersuchung war 2019 leicht abnehmend, ebenso wie die Zahl der Fälle mit Handlungsbedarf Sanierung (siehe Abbildung 4.10). Beachtet werden muss, dass es auf jeder Bearbeitungsstufe innerhalb eines Jahres neu hinzukommende und abgeschlossene Fälle gibt (dynamisches System). Es lässt sich daher jeweils nur eine Aussage zur Differenz zum Vorjahr treffen. Eine Aussage über die absolut bearbeiteten Fälle pro Jahr ist anhand der Auswertungen mit der Referenzdatenbank nicht möglich.

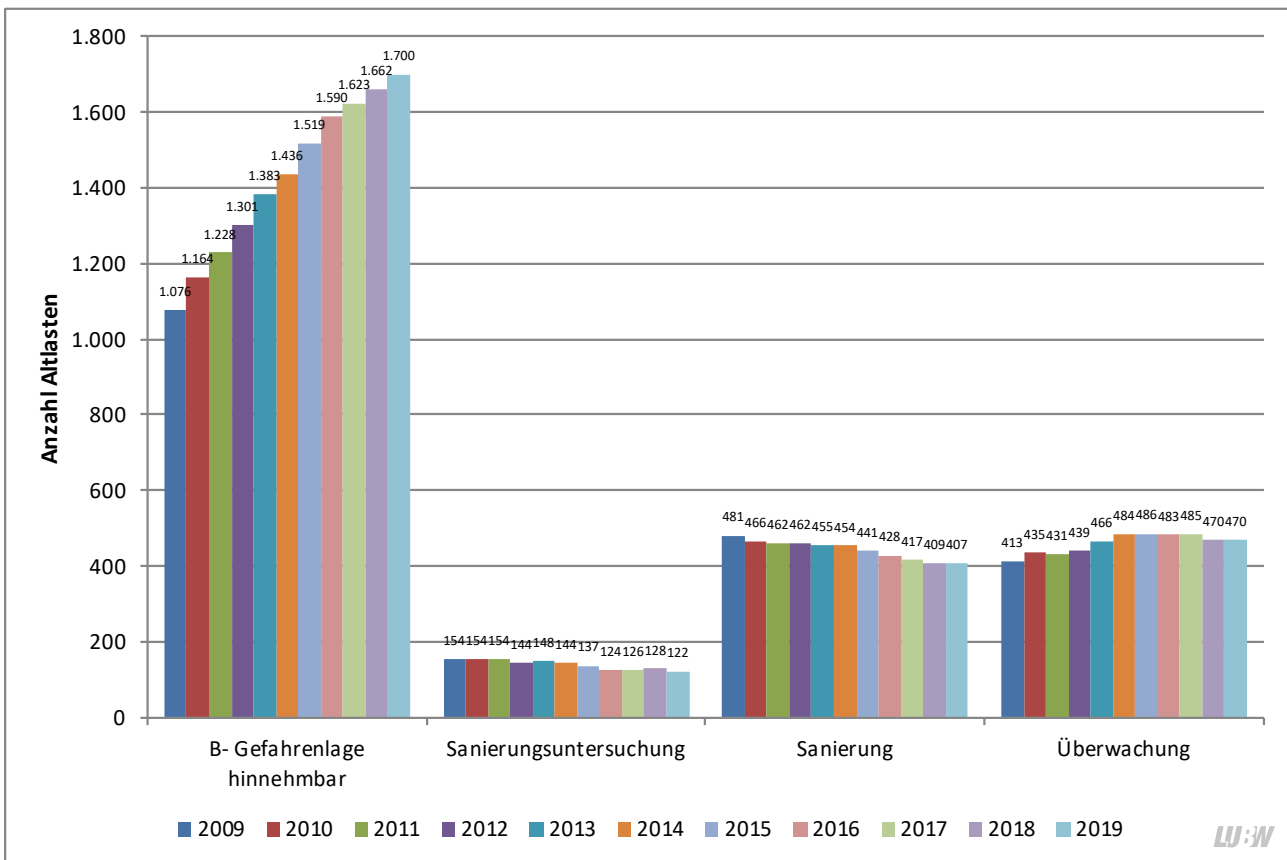


Abbildung 4.10: Bearbeitungsstand der Altlasten im Überblick zwischen 2009 und 2019

4.6 Gefährdungsabschätzung

Durch Altlasten können die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer, Flora und Fauna und Mensch betroffen sein. Da die Empfindlichkeit der verschiedenen Schutzgüter gegenüber Schadstoffen sehr unterschiedlich sein kann, nennt die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 [BBodSchV 1999] mehrere

Wirkungspfade, nämlich Boden – Mensch, Boden – Gewässer oder Boden – Nutzpflanze, die zu überprüfen und zu bewerten sind. Wie aus nachfolgender Abbildung deutlich wird, ist in Baden-Württemberg in den überwiegenden Fällen das Schutzgut Grundwasser durch Einwirkungen aus altlastverdächtigen Flächen und Altlasten betroffen, gefolgt von dem Schutzgut Mensch und Nutzpflanze.

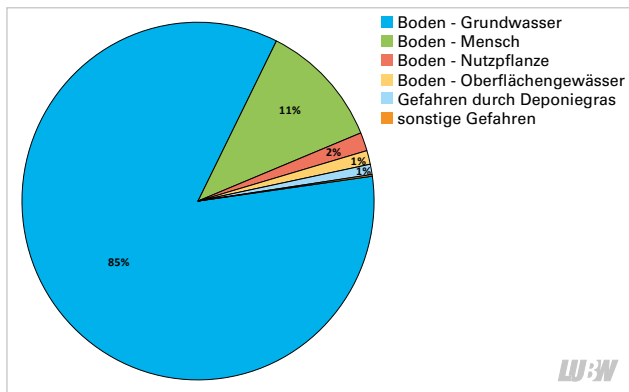


Abbildung 4.11: Anteil der von den Altlasten betroffenen Wirkungspfade. Quelle: LUBW 12/2019

Das BBodSchG [BBodSchG 1998] unterteilt die Gefährdungsabschätzung in zwei Stufen: die orientierende Untersuchung (OU) und die Detailuntersuchung (DU). Für den Großteil der erfassten altlastverdächtigen Flächen ist nur eine orientierende technische Untersuchung erforderlich. Sie dient der einfachen Überprüfung des Anfangsverdachts. Erst wenn sich der Verdacht als begründet bestätigt, folgen vertiefte Untersuchungen zum Nachweis der Gefährdung der Schutzgüter. Mit der Detailuntersuchung sind in der Regel die technischen Untersuchungen abgeschlossen. Alle weiteren Schritte (Sanierungsuntersuchung, Sanierungsplanung) zielen bereits in Richtung Sanierung.

4.6.1 Stand der Gefährdungsabschätzung

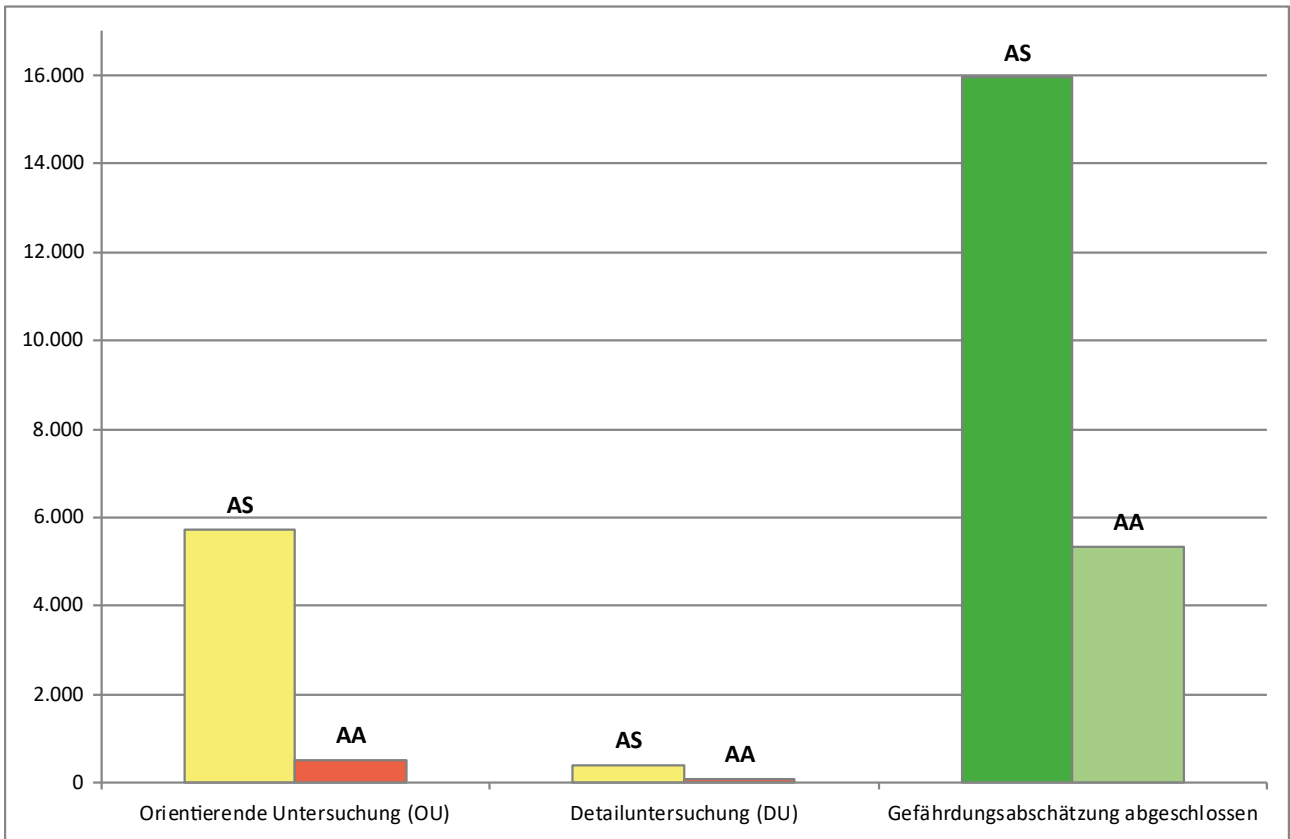
Die Kennzahl „Gefährdungsabschätzung abgeschlossen“ wird als die Anzahl der Fälle definiert, in denen die zu-

ständige Behörde nach Durchführung der notwendigen Untersuchungen und Bewertungen entschieden hat, dass entweder der Verdacht einer Altlast ausgeräumt ist oder eine Altlast vorliegt. In Baden-Württemberg werden zur Ermittlung der Kennzahl alle Altstandorte oder Altablagerungen ausgewertet, die auf BN 2, 3 oder 4 mit dem Handlungsbedarf A, „B – (alle Kriterien)“, „Sanierungsuntersuchung“ oder „Sanierung“ oder auf BN 5 mit A, „B – (alle Kriterien)“ oder „K – (alle Kriterien)“ bewertet sind.

Insgesamt ist bei 21.272 Fällen die Gefährdungsabschätzung abgeschlossen, auch hier bei mehr Altstandorten als Altablagerungen (Abbildung 4.12).

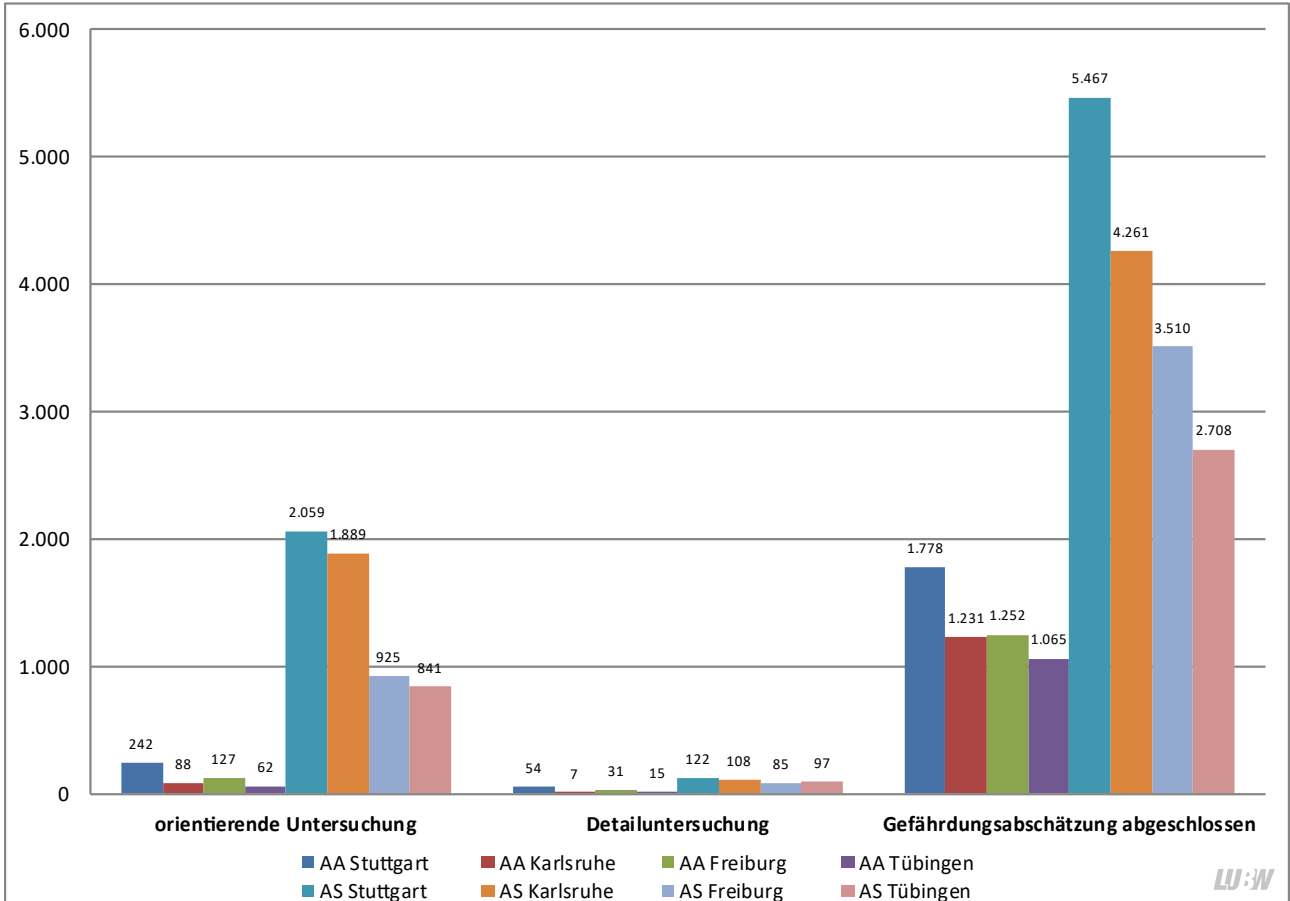
Die Auswertung nach Regierungsbezirken (Abbildung 4.13) gibt wieder, dass die meisten Gefährdungsabschätzungen im Regierungsbezirk Stuttgart, gefolgt von Karlsruhe, Freiburg und Tübingen, erfolgt sind.

Altablagerungen machen sowohl landesweit wie auch in den einzelnen Regierungsbezirken auf beiden Stufen der technischen Untersuchungen (OU und DU) nur noch einen Bruchteil der insgesamt zu bearbeitenden Flächen aus. Im Regierungsbezirk Stuttgart gibt es allerdings überdurchschnittlich mehr Altablagerungen mit Handlungsbedarf OU und DU als in den anderen drei Regierungsbezirken (Abbildung 4.13).



LUBW

Abbildung 4.12: Mit Handlungsbedarf OU und DU bewertete Flächen (linke Seite) und abgeschlossene Gefährdungsabschätzungen (rechte Seite). AA = Altablagerung, AS = Altstandort. Quelle: LUBW, Stand 12/2019



LUBW

Abbildung 4.13: Mit Handlungsbedarf OU und DU bewertete Flächen und abgeschlossene Gefährdungsabschätzungen in den Regierungsbezirken. Quelle: LUBW, Stand 12/2019

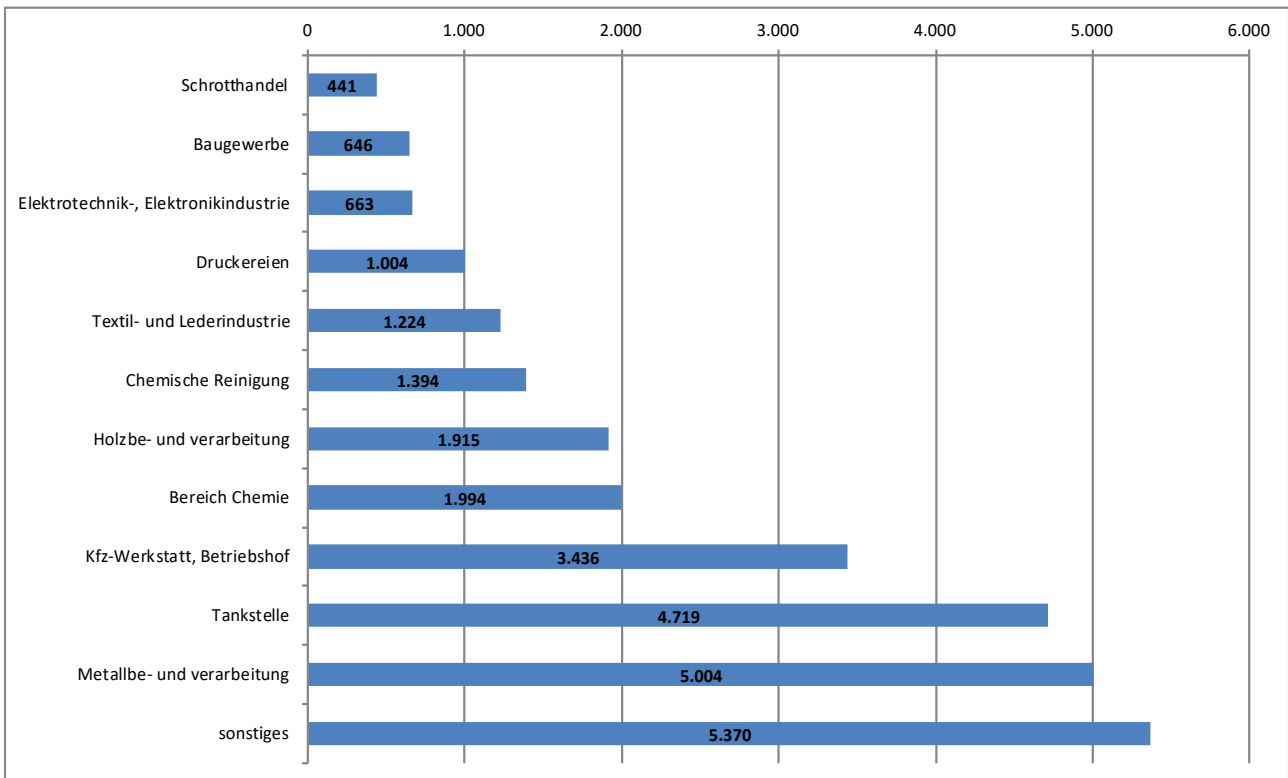
4.6.2 Ursache der Verunreinigungen

Zu Beginn der systematischen Altlastenbearbeitung standen vor allem die ehemaligen Müllkippen (Altablagerungen) im Vordergrund, doch viel häufiger sind es stillgelegte Industrie- und Gewerbeanlagen (Altstandorte), von denen vergleichsweise größere Gefahren ausgehen.

Betrachtet man die ehemalige Nutzung dieser Altstandorte, zeigt sich, dass folgende Branchen dominieren: metallverarbeitende Betriebe, Tankstellen, Kfz-Werkstätten und Betriebshöfe, Holzbearbeitung und -verarbeitung und der Bereich Chemie. Mehr als 50 % der altlastverdächtigen Altstandorte können diesen Betriebszweigen zugeordnet werden. Bei einem weiteren nicht unerheblichen Teil ist keine

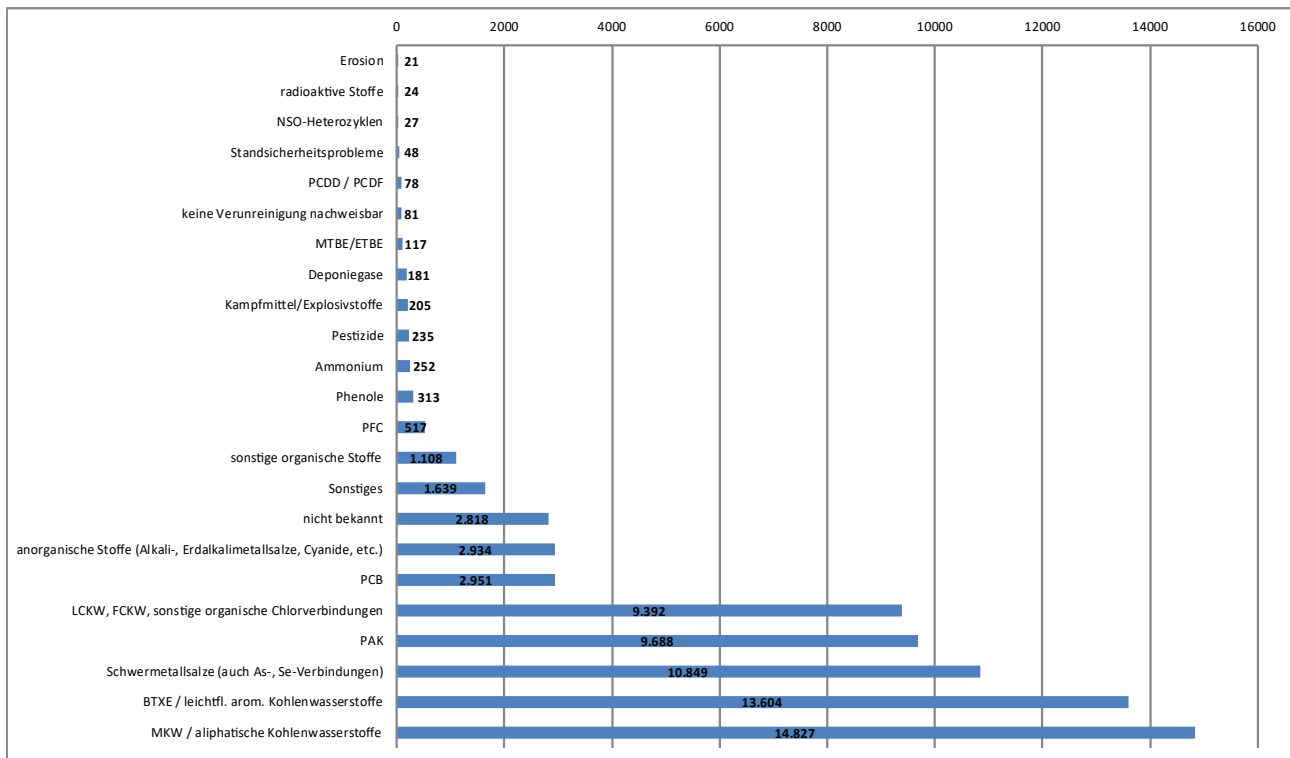
konkrete Branchenzuordnung im BAK genannt, sondern unter "sonstiges" vermerkt (siehe Abbildung 4.14).

Die Auswertung nach der Objektart „Art der Einwirkung“ zeigt, dass Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und aromatische Kohlenwasserstoffe (BTXE) bisher am häufigsten als Schadstoffe erfasst wurden (Abbildung 4.15). Es folgen Schwermetalle, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW). Weniger häufig werden polychlorierte Biphenyle (PCB) und sonstige anorganische und organische Stoffe genannt. Die Angaben zur „Art der Einwirkung“ wurden erst nachträglich als Pflichteintrag im BAK definiert, so dass nur ungefähre Angaben zu ermitteln sind.



LUBW

Abbildung 4.14: Nutzungen, die zu einem Altlastenverdacht geführt haben. Quelle: LUBW 12/2019



LU:W

Abbildung 4.15: Häufigkeit der Nennungen zur Art der Einwirkung. Quelle: LUBW 12/2019

4.7 Sanierung

Seit Beginn der Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg wurde bei 4.690 Flächen ein Sanierungsbedarf festgestellt. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der erfassten Flächen ist die Anzahl der Flächen mit Sanierungsbedarf eher gering und beträgt ca. 4,4 %. Bis Ende 2019 konnten davon 3.992 Sanierungen abgeschlossen werden, 1.547 Fälle zwischen 2009 und 2019 oder durchschnittlich 141 Fälle pro Jahr (Abbildung 4.16).

Ein Sanierungsabschluss bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Flächen danach völlig schadstofffrei sind. Oft ist eine vollständige Entfernung der Schadstoffe an einem Standort aus technischen oder finanziellen Gründen nicht möglich. Eine Sicherung der Altlast kann in diesem Fall die Schadstoffemissionen verhindern oder reduzieren, wobei jedoch das eigentliche Schadstoffpotenzial erhalten bleibt und weiter überwacht werden muss.

Von den 3.992 bisher abgeschlossenen Sanierungen konnten 1.780 Flächen nach erfolgreicher Behandlung aus dem Altlastenkataster entfernt werden (s. auch Tabelle 2.1, S. 10, BN 5: A-Fälle). Bei 1.676 Fällen verbleibt nach der Sanierung eine Restbelastung, wodurch bei Baumaßnahmen entsorgungsrelevantes Bodenmaterial anfallen kann (B-Fälle „grün“). In 370 Fällen konnte trotz Sanierung der Sanierungszielwert für das Grundwasser nicht vollständig erreicht werden. Die Restverunreinigung wird aus Gründen der Verhältnismäßigkeit jedoch hingenommen; die Fälle verbleiben weiterhin im BAK (B-Gefahrenlage hinnehmbar). 166 Fälle werden derzeit nach der Sanierung im Rahmen der Nachsorge weiter überwacht (K-Fälle, BN 5).

Abbildung 4.17 verdeutlicht den bisher geleisteten Gesamtumfang der Bearbeitung. Innerhalb von 32 Jahren (1987 bis 2019) konnte bei 21.272 Fällen die Gefährdungsabschätzung abgeschlossen werden, 3.992 Fälle wurden saniert. Seit 2006 ist eine konstante jährliche Zunahme der sanierten Altlasten zu verzeichnen.

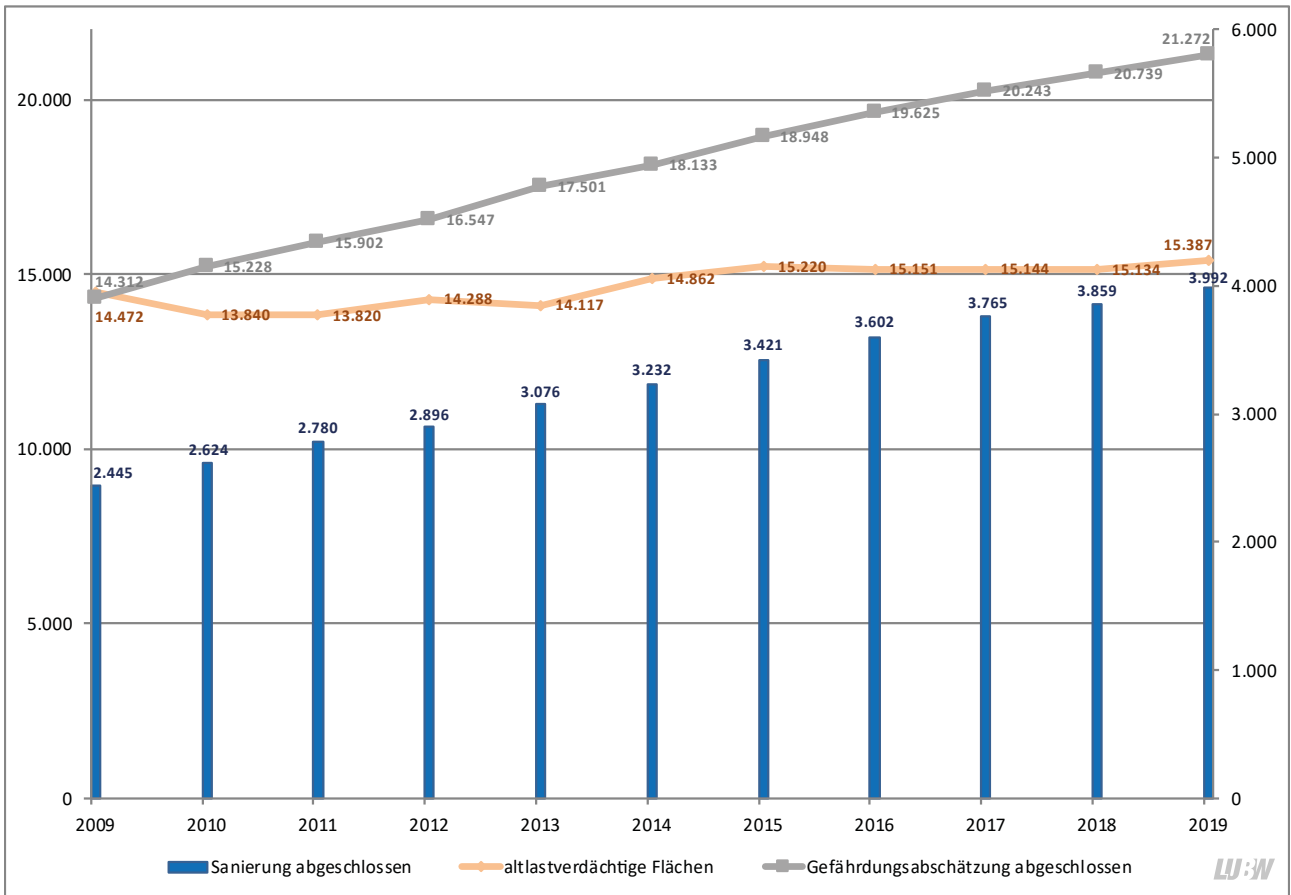


Abbildung 4.16: Entwicklung der Sanierungen zwischen 2009 und 2019. Quelle: LUBW 12/2019

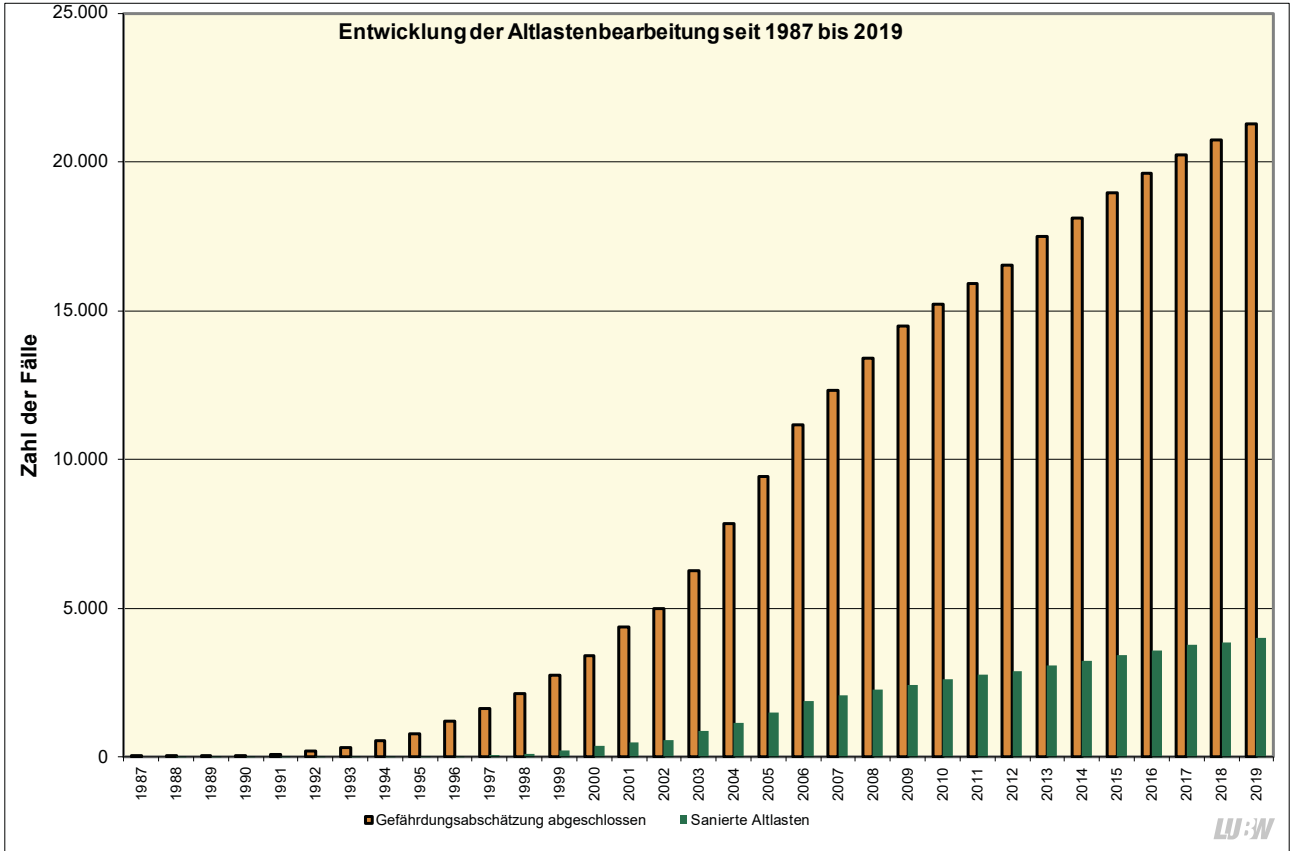


Abbildung 4.17: Entwicklung der Altlastenbearbeitung seit 1987 bis 2019

5 Stand der kommunalen Altlastenbearbeitung

Einen Überblick über den Bearbeitungsstand der kommunalen Flächen gibt Abbildung 5.1. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der in Bearbeitung befindlichen altlastverdächtigen Flächen und Altlasten machen die kommunalen Flächen zwischenzeitlich nur noch 9 % aus. Überwiegend befinden sich die Flächen auf dem Bearbeitungsstand „orientierende Untersuchung“ und „Detailuntersuchung“. Ein Sanierungsbedarf festgestellt oder bereits mit der Sanierung begonnen wurde bei derzeit 169 kommunalen Flächen.

Bei 11 Fällen mit einer Gesamtfläche von 7,2 ha wurde die Sanierung im Jahr 2018 abgeschlossen. Insgesamt wurden seit 1987 bereits 371 kommunale Altlasten mit einer Gesamtfläche von ca. 420 ha saniert.

5.1 Finanzierung

Das Land Baden-Württemberg fördert Maßnahmen zur Behandlung (Untersuchung, Sanierung, Überwachung) kommunaler altlastverdächtiger Flächen und Altlasten aus Mitteln des kommunalen Umweltfonds. Zur Abwicklung der kommunalen Altlastenbearbeitung haben Land und Kommunen bereits 1988 den kommunalen Altlastenfonds gegründet. Derzeitige rechtliche Grundlage für die Vergabe von Fördermitteln sind die Richtlinien über die Förderung von Maßnahmen zur Behandlung altlastenverdächtiger Flächen und Altlasten [FrAL 2014] vom 25. März 2014, die am 1. Mai 2014 in Kraft getreten sind. Orientierende Untersuchungen werden zu 100 % gefördert, Detail- und Sanierungsuntersuchung sowie Sanierungsmaßnahmen in Form einer Anteilsfinanzierung.

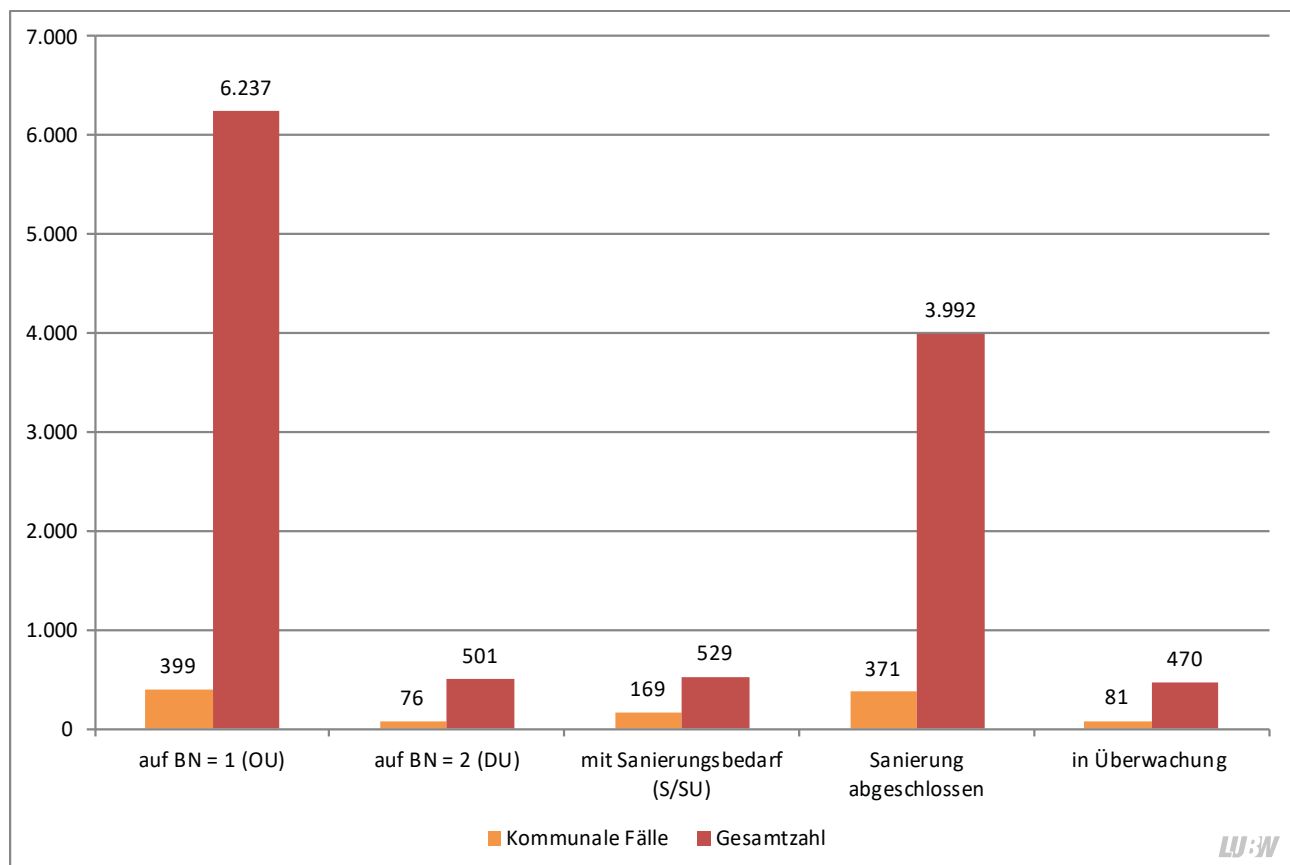


Abbildung 5.1: Bearbeitungsstand Kommunale Fälle.
Quelle: LUBW Stand 12/2019

Förderung von Maßnahmen, die der Innenentwicklung dienen

Mit der Novellierung der FrAl vom 25. März 2014 werden orientierende Untersuchungen auf nicht kommunalen Flächen, die im Zusammenhang mit der Aufstellung eines

Bebauungsplans einer Kommune stehen, zu 100 % gefördert, um die Innenentwicklung zu unterstützen. So werden neben Flächen im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans auch Gebiete nach § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) und Flächen im Rahmen einer vorberei-

tenden Untersuchung vor Festlegung eines Sanierungsgebiets nach §§ 141 und 165 Absatz 4 BauGB zusätzlich in die Förderung von orientierenden Untersuchungen aufgenommen, wenn seitens der Kommune Nachforschungen geboten sind.

5.2 Verteilungsausschuss Altlasten

Über die Gewährung von Zuschüssen entscheidet ein unabhängiger Verteilungsausschuss beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM). Dem Verteilungsausschuss gehören ein Vertreter des UM (Vorsitz), ein Vertreter des Innenministeriums, sowie je ein Vertreter der kommunalen Landesverbände an. Der Landesverband der baden-württembergischen Industrie nimmt beratend an den Sitzungen teil.

Entscheidungen über Maßnahmen mit einer Zuwendung unter 500.000 Euro wurden zur Verwaltungsvereinfachung an die Regierungspräsidien delegiert. Der Verteilungsaus-

schuss konzentriert sich auf Altlastenfälle mit einem Fördervolumen über 500.000 Euro und auf Sonderfälle.

5.3 Altlastenfonds – Entwicklung der Fördermittel

Das Land hat seit 1988 ca. 820 Mio. Euro an Fördermitteln für die kommunale Altlastenbehandlung bereit gestellt. Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass zu einer weitgehenden Aufarbeitung des Altlastenproblems mindestens 20 weitere Jahre benötigt werden (oder solange die Zahlen der altlastverdächtigen Flächen und Altlasten nicht merklich sinken).

Einen Überblick über die Zuschüsse, die zwischen 2005 und 2019 an die Kommunen geflossen sind, gibt Abbildung 5.2. Bis auf wenige Jahre lagen die jährlichen Fördermittel weitgehend zwischen ca. 15 Mio. und 20 Mio. Euro. Schwankungen ergeben sich aus einem zeitlich unterschiedlichen Bedarf an Fördermitteln.

Förderung kommunaler Altlasten aus dem Altlastenfonds

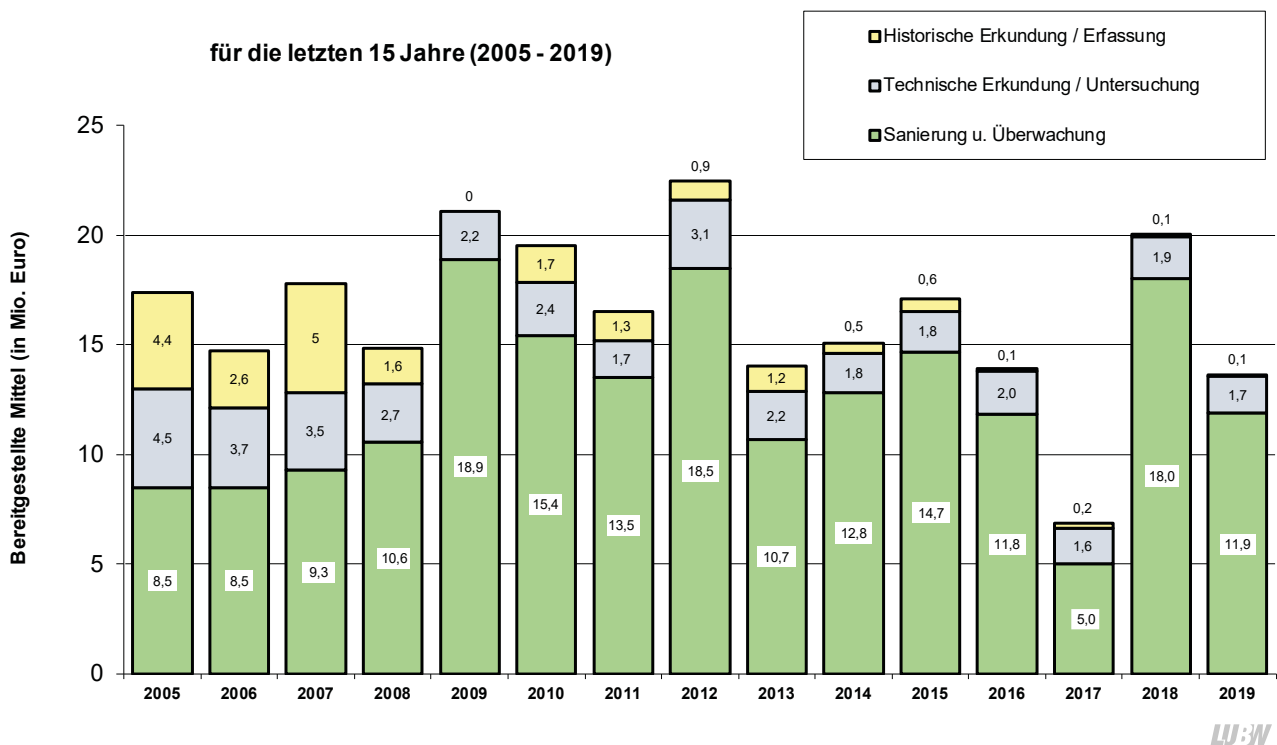


Abbildung 5.2: Förderung kommunaler Altlasten aus dem Altlastenfonds in den Jahren 2005 bis 2019

6 Literaturverzeichnis

BBodSchV (1999): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BBodSchG (1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

LBodSchAG (2004): Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815) geändert worden ist

LUBW (2020): Publikationsdienst (PUDI) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg:
<https://pudi.lubw.de/>

LUBW (2018): Umweltdaten 2018 Baden-Württemberg
<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/umweltdaten-umweltindikatoren/umweltdaten>

LUBW/UM (2020): Altlastenstatistik – Zahlen und Fakten
<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/altlasten/altlastenstatistik>

FrAL (2014): Richtlinien des Umweltministeriums über die Förderung von Maßnahmen zur Behandlung altlastverdächtiger Flächen und Altlasten (Förderrichtlinien Altlasten – FrAl) vom 25. März 2014 (GABl. S. 188).

Anhang I

Altlastenstatistik – Bundesweite Definitionen und Auswertung Baden-Württemberg

Der Altlastenausschuss der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) hat die Bundesländer 2002 aufgefordert, Kennzahlen für eine bundesweite Altlastenstatistik vorzulegen. Ein Gesprächskreis hat acht Kennzahlen gemäß der Begrifflichkeiten im BBodSchG benannt und definiert:

- altlastverdächtige Flächen
- altlastverdächtige Altablagerungen
- altlastverdächtige Altstandorte
- Zahl der abgeschlossenen Gefährdungsabschätzungen
- Altlasten
- Flächen in der Sanierung
- Zahl der abgeschlossenen Sanierungen
- Flächen in der Überwachung

Definitionen der Kennzahlen

Wie aus den Definitionen zu erkennen ist, kann ein und dieselbe Fläche bei mehreren Kennzahlen gezählt werden. Die einzelnen Kennzahlen dürfen deshalb keinesfalls addiert werden. Lediglich die Zahl der altlastverdächtigen Flächen ist die Summe aus altlastverdächtigen Altstandorten und altlastverdächtigen Altablagerungen.

Altlastverdächtige Flächen

Altlastverdächtige Flächen im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht.

Die Kennzahl ergibt sich als Summe aus den Kennzahlen für die altlastverdächtigen Altablagerungen und die altlastverdächtigen Altstandorte.

Altlastverdächtige Altablagerungen

Altablagerungen im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind. Altablagerungen, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit be-

steht, sind altlastverdächtig. Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast sind gemäß § 3 Abs. 1 BBodSchV insbesondere dann gegeben, wenn die Art des Betriebs oder der Zeitpunkt der Stilllegung den Verdacht nahe legen, dass Abfälle nicht sachgerecht behandelt, gelagert oder abgelagert wurden.

Ermittelt wird die Anzahl der Flächen, die als altlastverdächtig durch die zuständige Behörde beurteilt wurden.

Altlastverdächtige Altstandorte

Altstandorte im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG sind Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf. Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast bestehen gemäß § 3 Abs. 1 BBodSchV bei einem Altstandort insbesondere, wenn auf Grundstücken über einen längeren Zeitraum oder in erheblicher Menge mit Schadstoffen umgegangen wurde und die jeweilige Betriebs-, Bewirtschaftungs- oder Verfahrensweise oder Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs nicht unerhebliche Einträge solcher Stoffe in den Boden vermuten lassen. Anzugeben sind die Flächen, die als altlastverdächtig durch die zuständige Behörde beurteilt wurden.

Ausgewertet werden alle Fälle (Altstandorte oder Altablagerungen oder beides), die mit dem Handlungsbedarf U, HU, OU, DU oder mit Kontrolle (K) „Gefahrenlage mit angemessenen Mitteln nicht weiter erkundbar“ bewertet sind. Ebenso werden Fälle mit dem Handlungsbedarf „B – Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition“ hinzugerechnet.

Gefährdungsabschätzung Abgeschlossen

Anzugeben ist die Anzahl der Fälle, in denen die zuständige Behörde nach Durchführung der notwendigen Untersuchungen und Bewertungen entschieden hat, dass entweder der Verdacht einer Altlast ausgeräumt ist oder eine Altlast vorliegt. Für Flächen, die im Rahmen der orientierenden oder Detailuntersuchung zunächst weiter überwacht werden, ist die Gefährdungsabschätzung nicht abgeschlossen.

Zur Ermittlung der Kennzahl werden alle Altstandorte oder Altablagerungen ausgewertet, die auf Beweinsniveau

BN 2, 3 oder 4 mit dem Handlungsbedarf A, „B – (alle Kriterien)“, „Sanierungsuntersuchung“ oder „Sanierung“ oder auf BN 5 mit A, „B – (alle Kriterien)“ oder „K – (alle Kriterien)“ bewertet sind.

Altlasten

Als Altlasten sind alle Fälle gemäß § 2 Abs. 5 BBodSchG zu zählen, bei denen nach der Bewertung durch die zuständige Behörde Sanierungsmaßnahmen erforderlich, aber noch nicht abgeschlossen sind oder Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen aufrecht erhalten werden müssen.

Ausgewertet werden Altstandorte oder Altablagerungen, die mit dem Handlungsbedarf „Sanierungsuntersuchung“ oder „Sanierung“, mit „B – Gefahrenlage derzeit hinnehmbar“ oder mit „K – (alle Kriterien)“ auf BN 3, 4 und 5 bewertet sind.

Altlasten in der Sanierung

Dieser Kategorie sind alle Altlasten i. S. d. § 2 Abs. 5 BBodSchG zuzuordnen, für die

- eine Sanierungsuntersuchung i. S. d. § 13 BBodSchG oder
- die Erstellung eines Sanierungsplans i. S. d. §§ 13 oder 14 BBodSchG oder die Ausführungsplanung oder die Ausführung einer Sanierung i. S. d. § 2 Abs. 7 BBodSchG

begonnen hat. Hinzuzurechnen sind weiterhin Grundstücke, auf denen Maßnahmen nach § 2 Abs. 7 BBodSchG durchgeführt worden sind, jedoch nach der Bewertung durch die zuständige Behörde für mindestens noch eine Teilfläche oder ein Schutzgut – bezogen auf die vorhandene oder planungsrechtlich zulässige Nutzung – zusätzliche Maßnahmen dieser Art erforderlich sind.

Ausgewertet werden Altstandorte oder Altablagerungen, die mit dem Handlungsbedarf „Sanierungsuntersuchung“ oder „Sanierung“ bewertet sind.

Sanierung Abgeschlossen

Dieser Kennzahl sind alle Flächen zuzuordnen, bei denen nach der Bewertung durch die zuständige Behörde alle erforderlichen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt sind.

Ansonsten gilt die Sanierung als nicht abgeschlossen und die betreffende Altlast bleibt der Kategorie „Altlasten in der Sanierung“ zugeordnet.

Ausgewertet werden alle Altstandorte oder Altablagerungen, die auf BN 5 mit dem Handlungsbedarf A, „B – (alle Kriterien)“, oder „K – (alle Kriterien)“ bewertet sind.

Altlasten in der Überwachung

Liegt eine Altlast vor, unterliegt diese, soweit erforderlich, gemäß § 15 Abs. 1 BBodSchG der Überwachung durch die zuständige Behörde; außerdem kann nach § 15 Abs. 2 BBodSchG die zuständige Behörde von den Sanierungspflichtigen, soweit erforderlich, die Durchführung von Eigenkontrollmaßnahmen, insbesondere Boden- und Wasseruntersuchungen sowie die Einrichtung und den Betrieb von Messstellen verlangen. Sie kann Eigenkontrollmaßnahmen auch nach Durchführung von Dekontaminations-, Sicherungs- und Beschränkungsmaßnahmen anordnen.

Die Kennzahl liefert die Anzahl der Altlasten, die von der zuständigen Behörde überwacht werden oder für die sie nach Durchführung von Sanierungs- und/oder Beschränkungsmaßnahmen Eigenkontrollmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BBodSchG angeordnet hat.

Ausgewertet werden alle Altstandorte oder Altablagerungen, die auf BN 5 „K – (alle Kriterien)“ bewertet sind. Diese Interpretation beschränkt sich auf die Überwachung nach Sanierungsmaßnahmen.

Anhang II

Matrix: Beweisniveau – Handlungsbedarf – Kriterien

Die nachfolgende Matrix gibt einen Überblick über die möglichen Bewertungen eines Falles (Handlungsbedarf mit Kriterium) auf den unterschiedlichen Bewertungsstufen (Beweisniveau).

Handlungsbedarf	Kriterium	BN 1						BN 2						BN 3						BN 4						BN 5						Kürzel
		GW	OG	M	P	DG	SG	GW	OG	M	P	DG	SG	GW	OG	M	P	DG	SG	GW	OG	M	P	DG	SG	GW	OG	M	P	DG	SG	
A	ohne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A		
A nach Kontrolle	ohne																													A n K		
A nach Sanierung	ohne																													A n S		
B	Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition	x	x	x	x	x	x																							B Aex		
B	Entsorgungsrelevanz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B Ent		
B	Neubewertung bei Nutzungsänderung							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B Neu		
B	Neubewertung bei Änderung der Exposition							x	x	x	x	x	x	x																B Nex		
B	Empfehlung zu Nutzungsbeschränkungen																													B EN		
B	Empfehlung zu Bewirtschaftungsauflagen																													B EB		
B	Gefahrenlage hinnehmbar																													B Gh		
B nach Kontrolle	Entsorgungsrelevanz																													B Ent		
B nach Kontrolle	Neubewertung bei Nutzungsänderung																													B Neu		
B nach Kontrolle	Neubewertung bei Änderung der Exposition																													B Nex		
B nach Kontrolle	Empfehlung zu Nutzungsbeschränkungen																													B EN		
B nach Kontrolle	Empfehlung zu Bewirtschaftungsauflagen																													B EB		
B nach Kontrolle	Gefahrenlage hinnehmbar																													B Gh		
B nach Sanierung	Entsorgungsrelevanz																													B Ent		
B nach Sanierung	Neubewertung bei Nutzungsänderung																													B Neu		
B nach Sanierung	Neubewertung bei Änderung der Exposition																													B Nex		
B nach Sanierung	Empfehlung zu Nutzungsbeschränkungen																													B EN		
B nach Sanierung	Empfehlung zu Bewirtschaftungsauflagen																													B EB		
B nach Sanierung	Gefahrenlage hinnehmbar																													B Gh		
K	Gefahrenlage derzeit hinnehmbar																													K Gdh		
K	Überwachung des hinzunehmenden Schadens																													K Schaden		
K	Prüfung Wirksamkeit von Bewirtschaftungsauflagen																													K B		
K	Prüfung Wirksamkeit von Sicherungsmaßnahmen																													K S		
K	Gefahrenlage angemessenen nicht weiter erkundbar																													K ne		
K nach Sanierung	Überwachung des hinzunehmenden Schadens																													K Schaden		
K nach Sanierung	Prüfung Wirksamkeit von Bewirtschaftungsauflagen																													K B		
K nach Sanierung	Prüfung Wirksamkeit von Sicherungsmaßnahmen																													K S		
Fall wird eigenüberwacht	Gefahrenlage derzeit hinnehmbar																													K Gdh		
Fall wird eigenüberwacht	Überwachung des hinzunehmenden Schadens																													K Schaden		
Fall wird eigenüberwacht	Prüfung Wirksamkeit von Bewirtschaftungsauflagen																													K B		
Fall wird eigenüberwacht	Prüfung Wirksamkeit von Sicherungsmaßnahmen																													K S		
Fall wird eigenüberwacht	Gefahrenlage angemessenen nicht weiter erkundbar																													K ne		
OU	ohne	x	x	x	x	x	x																							OU		
DU	ohne																													DU		
DU	Sanierungsbeginn sehr wahrscheinlich																													DU S		
SU	Sanierungsuntersuchung																													SU		
S	Sicherungsmaßnahme																													S S		
S	Dekontaminationsmaßnahme																													S D		
S	Beschränkungsmaßnahme																													S B		

Abkürzungen / Begriffe

A	Ausscheiden
B	Belassen
BAK	Bodenschutz- und Altlastenkataster
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BN	Beweisniveau
DG	Gefahren durch Deponiegas
DU	Detailuntersuchung
FrAl	Förderrichtlinien Altlasten
GW	Wirkungspfad Boden-Grundwasser
HB	Handlungsbedarf
HU	Historische Untersuchung
K	Kontrolle
LABO	Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LBodSchAG	Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz
M	Wirkungspfad Boden-Mensch
OG	Wirkungspfad Boden-Oberflächengewässer
OU	Orientierende Untersuchung
P	Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze
PUDI	Publikationsdienst der LUBW
SU	Sanierungsuntersuchung
S	Sanierung
SG	Sonstige Gefahren
U	Untersuchung
WAABIS	Informationssystem Wasser, Abfall, Altlasten, Boden im Umweltinformationssystem Baden-Württemberg (UIS-BW)
WIBAS	Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz

