VSU: Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern (Sachverständigen- und Untersuchungsstellen-Verordnung – VSU) Vom 3. Dezember 2001 (GVBl. S. 938) BayRS 2129-4-2-U (§§ 1–18)

Verordnung über Sachverständige und Untersuchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern (Sachverständigen- und Untersuchungsstellen-Verordnung – VSU) Vom 3. Dezember 2001 (GVBl. S. 938) BayRS 2129-4-2-U

Vollzitat nach RedR: Sachverständigen- und Untersuchungsstellen-Verordnung (VSU) vom 3. Dezember 2001 (GVBl. S. 938, BayRS 2129-4-2-U), die zuletzt durch Verordnung vom 8. Oktober 2026 (GVBl. S. 618) geändert worden ist

Auf Grund des Art. 6 des Bayerischen Bodenschutzgesetzes (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl S. 36, BayRS 2129-4-1-U) erlässt das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen folgende Verordnung:

Erster Teil Allgemeine Vorschriften

§ 1 Zulassung

(1) Sachverständige und Untersuchungsstellen werden nach Maßgabe des Art. 6 des Bayerischen Bodenschutzgesetzes (BayBodSchG) durch das Landesamt für Umwelt zugelassen.

(2) Sachverständige und Untersuchungsstellen, die nach den Vorschriften dieser Verordnung zugelassen worden sind, sind im Umfang dieser Zulassung Sachverständige beziehungsweise Untersuchungsstellen nach § 18 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG).

§ 2 Feststellung der Gleichwertigkeit

[1]Die Zulassungsstelle stellt auf Antrag die Gleichwertigkeit der Zulassung von Sachverständigen und Untersuchungsstellen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum nach Art. 6 Abs. 3 Satz 2 BayBodSchG fest. [2]Sachverständige und Untersuchungsstellen nach Satz 1 sind verpflichtet, das Erlöschen oder den Widerruf ihrer Zulassung in dem Staat, der sie ausgesprochen hat, unverzüglich der Zulassungsstelle mitzuteilen. [3]Die Zulassungsstelle gibt das Erlöschen oder den Widerruf entsprechend § 3 bekannt.

§ 3 Bekanntgabe

[1]Sachverständige und Untersuchungsstellen, die nach den Vorschriften dieser Verordnung zugelassen worden sind oder für deren Zulassung nach § 2 die Gleichwertigkeit festgestellt wurde, sind von der Zulassungsstelle im Internet oder in anderer geeigneter Weise bekannt zu geben. [2]Dabei sind die Sachgebiete nach § 6 beziehungsweise die Teilbereiche nach § 13 zu bezeichnen, für die die Zulassung ausgesprochen oder die Gleichwertigkeit einer Zulassung festgestellt wurde. [3]Name, Geschäftsadresse und die Bezeichnung der Sachgebiete beziehungsweise der Teilbereiche der Sachverständigen und Untersuchungsstellen können von der Zulassungsstelle gespeichert, veröffentlicht und auf Anfrage jedermann zur Verfügung gestellt werden.

Zweiter Teil Besondere Vorschriften für Sachverständige

§ 4 Allgemeine Pflichten

(1) [1]Sachverständige haben ihre Aufgaben unparteiisch, unabhängig und eigenverantwortlich gemäß den bodenschutz- und altlastenrechtlichen Vorschriften zu erfüllen. [2]Stehen Sachverständige in einem Abhängigkeitsverhältnis zu einer anderen natürlichen oder juristischen Person, muss sichergestellt sein, dass ihnen keine Weisungen erteilt werden können, die das Ergebnis des Gutachtens und die hierfür

maßgebenden Feststellungen verfälschen können. [3]Organisatorische, wirtschaftliche, kapital- oder personalmäßige Verflechtungen mit Dritten, die im Einzelfall Zweifel an der Unabhängigkeit wecken können, sind dem Auftraggeber anzuzeigen.

(2) [1]Soweit die Tätigkeit der Sachverständigen den Einsatz von Hilfskräften erfordert, müssen diese zuverlässig und sachkundig sein. [2]Sachverständige dürfen Hilfskräfte nur zur Vorbereitung des Gutachtens einschalten und sie dabei nur insoweit mit Teilarbeiten beschäftigen, als sie ihre Mitarbeit persönlich und ordnungsgemäß überwachen können. [3]Durch die Einschaltung von Hilfskräften darf der Charakter einer persönlichen Leistung der Sachverständigen nicht verloren gehen. [4]Art und Umfang der Tätigkeit der Hilfskräfte ist im Gutachten kenntlich zu machen.

(3) [1]Eine Untervergabe und der Unterauftragsnehmer sind im Gutachten zu benennen. [2]Bei einer Untervergabe von Probennahmen und Untersuchungen darf nur eine für diese Aufgaben nach § 18 BBodSchG zugelassene Untersuchungsstelle beauftragt werden.

(4) [1]Sachverständige müssen die Ergebnisse ihrer Tätigkeiten in der Regel in einem Gutachten oder Bericht niederlegen. [2]Sie müssen in der Lage sein, diese Ergebnisse mündlich und schriftlich verständlich, nachvollziehbar, nachprüfbar und übersichtlich gegenüber dem Auftraggeber und Dritten darzustellen.

(5) Sachverständige müssen die im Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit bekannt gewordenen Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse vor unbefugtem Zugriff schützen.

§ 5 Fortbildung

[1]Sachverständige haben dafür Sorge zu tragen, dass sie stets die aktuell erforderliche Sachkunde besitzen. [2]Hierzu haben sie regelmäßig, mindestens alle zwei Jahre ab ihrer Bekanntgabe nach § 3, an einer geeigneten Fortbildung in den jeweiligen Sachgebieten, für die die Zulassung ausgesprochen wurde, teilzunehmen. [3]Die Teilnahme ist der Zulassungsstelle unaufgefordert nachzuweisen.

§ 6 Sachgebiete

Die Zulassung eines Sachverständigen kann für eines oder mehrere der folgenden Sachgebiete ausgesprochen werden:

1. Flächenhafte und standortbezogene Erfassung / Historische Erkundung,

2. Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden – Gewässer,

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

4. Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden – Mensch,

5. Sanierung,

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

§ 7 Voraussetzungen der Zulassung

(1) Als Sachverständige werden nur natürliche Personen zugelassen, die die persönlichen Voraussetzungen erfüllen, die erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzen und über die erforderliche gerätetechnische Ausstattung verfügen.

(2) Die persönlichen Voraussetzungen erfüllt, wer

1. die Pflichten nach den §§ 4 und 5 erfüllt,

2. die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrscht,

3. über eine ausreichende Haftpflichtversicherung mit einer Mindestdeckungssumme von 1,5 Millionen € pauschal für Personen-, Sach- und Vermögensschäden für jeden Einzelfall bei mindestens zweifacher Maximierung im Versicherungsjahr verfügt und

4. nicht in einem beruflichen, finanziellen oder sonstigen Abhängigkeitsverhältnis steht, das seine Sachverständigentätigkeit beeinflussen kann.

(3) Sachverständige besitzen die erforderliche Sachkunde und verfügen über die erforderliche gerätetechnische Ausstattung, wenn sie die in der **Anlage 1** dieser Verordnung genannten allgemeinen und besonderen Anforderungen für das jeweilige Sachgebiet, für das die Zulassung beantragt wird, erfüllen.

(4) [1]Sachverständige besitzen die erforderliche Zuverlässigkeit, wenn sie auf Grund ihrer persönlichen Eigenschaften, ihres Verhaltens und ihrer Fähigkeiten zur ordnungsgemäßen Erfüllung der ihnen obliegenden Aufgaben geeignet sind. [2]Für die erforderliche Zuverlässigkeit bietet keine Gewähr, wer

1. die Fähigkeit, öffentliche Ämter zu bekleiden, nicht besitzt,

2. wegen Verletzung der Vorschriften des Strafrechts, des Umweltschutzrechts, des Gewerbe- oder Arbeitsschutzrechts rechtskräftig zu einer Strafe oder zu einer Geldbuße in Höhe von mehr als 1.000,-€ verurteilt worden ist und wenn sich aus dem der Verurteilung zugrunde liegenden Sachverhalt ergibt, dass er zur Erfüllung der Sachverständigenaufgaben nicht geeignet ist,

3. durch gerichtliche Anordnung in der Verfügung über sein Vermögen beschränkt ist,

4. vorsätzlich falsche Angaben über Voraussetzungen der Zulassung einschließlich über die bei Referenzprojekten durchgeführten Leistungen macht.

§ 8 Zulassungsverfahren; Befristung

(1) Im Antrag auf Zulassung ist anzugeben, für welche der in § 6 genannten Sachgebiete die Zulassung beantragt wird.

(2) Dem Antrag sind die erforderlichen Unterlagen beizufügen, insbesondere

1. ein Lebenslauf,

2. der Nachweis einer Haftpflichtversicherung nach § 7 Abs. 2 Nr. 3,

3. die Nachweise zur Sachkunde nach § 7 Abs. 3 in Verbindung mit Anlage 1 dieser Verordnung,

4. Referenzgutachten aus dem beantragten Sachgebiet, die nicht älter als fünf Jahre sein dürfen,

5. ein Führungszeugnis zur Vorlage bei einer Behörde nach § 30 Abs. 5 des Bundeszentralregistergesetzes (BZRG),

6. eine Erklärung, dass die gerätetechnische Ausstattung nach § 7 Abs. 3 zur Verfügung steht und

7. eine Erklärung, dass die persönlichen Voraussetzungen nach § 7 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 und die Zuverlässigkeit nach § 7 Abs. 4 vorliegen.

(3) Die Zulassungsstelle wird bei der Prüfung, ob der Antragsteller die Voraussetzungen nach § 7 erfüllt, von der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH unterstützt.

(4) [1]Zur Überprüfung der Sachkunde des Antragstellers nach § 7 Abs. 3 bedient sich die Zulassungsstelle eines von ihr berufenen Fachgremiums. [2]In diesem Fachgremium müssen jeweils ein Mitglied der Zulassungsstelle und der Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH vertreten sein. [3]Die weitere

Zusammensetzung des Fachgremiums richtet sich im Einzelfall nach den im Antrag gemäß Absatz 1 angegebenen Sachgebieten, wobei für jedes beantragte Sachgebiet zwei Fachleute in das Fachgremium berufen werden, die mindestens einen Fachhochschulabschluss besitzen.

(5) [1]Eine öffentliche Bestellung als Sachverständiger für Altlasten nach § 36 der Gewerbeordnung ist bei der Prüfung, ob die Voraussetzungen nach § 7 erfüllt sind, zu berücksichtigen. [2]Hinsichtlich der Überprüfung der erforderlichen Sachkunde des Antragstellers gelten § 36a Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 der Gewerbeordnung entsprechend; bei vorübergehender und nur gelegentlicher Tätigkeit eines Staatsangehörigen eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum gelten hinsichtlich der erforderlichen Sachkunde § 13a Abs. 2 Sätze 2 bis 5 und Abs. 3 der Gewerbeordnung entsprechend.

(6) In dem Zulassungsbescheid sind die Sachgebiete nach § 6 zu bezeichnen, für die die Zulassung ausgesprochen wird.

(7) [1]Die Zulassung wird für fünf Jahre erteilt. [2]Sie kann auf Antrag jeweils um fünf Jahre verlängert werden, wenn

1. der Antragsteller nachweist, dass er im Zulassungszeitraum in dem jeweils zugelassenen Sachgebiet tätig war,

2. der Antragsteller nachweist, dass er regelmäßig an den Fortbildungen nach § 5 teilgenommen hat, und

3. keine Widerrufsgründe nach § 10 vorliegen.

[3]Der Verlängerungsantrag ist sechs Monate vor Ablauf der Zulassung zu stellen. [4]Dem Verlängerungsantrag sind die Unterlagen nach Absatz 2 Nr. 2, 5, 6 und 7 sowie eine Auflistung der Gutachten und Berichte, die im Zulassungszeitraum in den jeweils zugelassenen Sachgebieten erstellt wurden, beizufügen. [5]Art. 48 und 49 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes bleiben unberührt.

(7a) [1]Die Feststellung der Gleichwertigkeit der Zulassung von Sachverständigen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum nach § 2 Abs. 2 gilt für die Dauer der von den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ausgesprochenen Zulassung, längstens für fünf Jahre. [2]Abs. 7 Sätze 2 bis 5 gelten entsprechend.

(8) Die Zulassungsstelle kann die Einzelheiten des Verfahrens festlegen.

§ 9 Erlöschen der Zulassung

(1) Die Zulassung erlischt,

1. mit Ablauf der in § 8 Abs. 7 bezeichneten Frist,

2. bei schriftlichem Verzicht oder

3. wenn der Sachverständige seiner Pflicht nach § 5 Satz 3 nicht nachkommt, sechs Monate nach Ablauf der Frist des § 5 Satz 2.

(2) Das Erlöschen der Zulassung ist entsprechend § 3 bekannt zu geben.

§ 10 Widerruf der Zulassung

(1) [1]Ein Sachverständiger, bei dem begründete Zweifel auftreten, ob er die erforderliche Sachkunde oder Zuverlässigkeit besitzt oder weiterhin über die erforderliche gerätetechnische Ausstattung verfügt, ist von der Zulassungsstelle aufzufordern, sich einer erneuten Überprüfung nach § 8 Abs. 3 und 4 zu unterziehen. [2]Die Überprüfung kann sich auf die Bereiche beschränken, bei denen Zweifel im Sinn von Satz 1 bestehen.

(2) Zweifel an der erforderlichen Sachkunde bestehen auch dann, wenn der Sachverständige nicht an den nach § 5 vorgeschriebenen Fortbildungen teilnimmt.

(3) [1]Stellt sich bei der Überprüfung nach Absatz 1 heraus, dass der Sachverständige nicht oder nicht mehr die erforderliche Sachkunde oder Zuverlässigkeit besitzt oder nicht mehr über die erforderliche gerätetechnische Ausstattung verfügt, oder entzieht er sich dieser Überprüfung, ist die Zulassung zu widerrufen. [2]Der Widerruf kann sich auf einzelne Sachgebiete nach § 6 beschränken.

(4) Daneben kann unbeschadet von Art. 49 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes die Zulassung widerrufen werden, wenn der Sachverständige

1. aus gesundheitlichen Gründen nicht nur vorübergehend unfähig ist, seine Tätigkeit ordnungsgemäß auszuüben,

2. seine Sachverständigenaufgaben wiederholt mangelhaft erfüllt oder durchgeführt hat,

3. gegen die ihm nach den §§ 4 und 5 obliegenden Pflichten wiederholt oder mindestens grob fahrlässig verstoßen hat oder

4. keine Gewähr dafür bietet, dass er neben der Sachverständigentätigkeit andere Tätigkeiten nur in dem Umfang ausübt, dass die ordnungsgemäße Erfüllung seiner Sachverständigentätigkeit gewährleistet ist.

(5) Der Widerruf muss innerhalb der Jahresfrist gemäß Art. 49 Abs. 2 Satz 2 in Verbindung mit Art. 48 Abs. 4 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes erfolgen.

(6) Der Widerruf der Zulassung ist auch entsprechend § 3 bekannt zu geben.

Dritter Teil Besondere Vorschriften für Untersuchungsstellen

§ 11 Allgemeine Pflichten

Untersuchungsstellen sind verpflichtet,

1. ihre Aufgaben ordnungsgemäß, unparteiisch und unabhängig durchzuführen,

2. ihre Aufgaben mit eigenem Personal und geeigneten Geräten selbst durchzuführen; davon ausgenommen ist eine der Zulassungsstelle bekannt gemachte Übertragung von Teilaufgaben an andere für den betreffenden Teilbereich nach dieser Verordnung zugelassene Untersuchungsstellen,

3. alle Informationen, die im Zusammenhang mit den Untersuchungsaufträgen stehen, vertraulich zu behandeln,

4. geeignete Probennahme- und Untersuchungsverfahren anzuwenden,

5. alle wesentlichen Änderungen der Zulassungsvoraussetzungen, insbesondere die Änderung der Besitzverhältnisse, die Stilllegung der Untersuchungsstelle und wesentliche Veränderungen in der betrieblichen oder personellen Ausstattung unverzüglich und unaufgefordert der Zulassungsstelle mitzuteilen,

6. eine Begehung aller Räume der Untersuchungsstelle durch Beauftragte der Zulassungsstelle jederzeit während der üblichen Geschäftszeiten nach vorheriger Anmeldung zuzulassen und auf Verlangen Einblick in die notwendigen Unterlagen zu gewähren.

§ 12 Analytische Qualitätssicherung

(1) [1]Untersuchungsstellen haben alle erforderlichen Maßnahmen der internen und externen Qualitätssicherung auf eigene Kosten vorzunehmen und auf Anfrage der Zulassungsstelle nachzuweisen. [2]Die Analytische Qualitätssicherung erstreckt sich jeweils auf das gesamte Untersuchungsverfahren.

(2) [1]Untersuchungsstellen unterliegen der laufenden Kontrolle durch die Zulassungsstelle. [2]Diese führt innerhalb des Zulassungszeitraums einmal ein Wiederholaudit durch. [3]Bei Hinweisen auf Verschlechterung der Probenahme- oder der Analysenqualität kann sie jederzeit außerplanmäßige Audits durchführen.

§ 13 Untersuchungsbereiche

Die Zulassung einer Untersuchungsstelle kann für einen oder mehrere der folgenden Untersuchungsbereiche ausgesprochen werden:

1. Untersuchungsbereich 1: Feststoffe
   a) Teilbereich 1.1
   Probennahme und Vor-Ort-Untersuchungen
   b) Teilbereich 1.2
   Labor – Analytik anorganische Parameter
   c) Teilbereich 1.3
   Labor – Analytik organische Parameter
   d) Teilbereich 1.4
   Labor – Analytik Dioxine und Furane

2. Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien
   a) Teilbereich 2.1
   Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen
   b) Teilbereich 2.2
   Labor – Analytik anorganische Parameter
   c) Teilbereich 2.3
   Labor – Analytik organische Parameter

3. Untersuchungsbereich 3: Bodenluft/Deponiegas
   a) Teilbereich 3.1
   Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen
   b) Teilbereich 3.2
   Labor – Analytik

§ 14 Voraussetzungen der Zulassung

(1) Zugelassen werden nur Stellen, die die Pflichten nach den §§ 11 und 12 erfüllen, die erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzen und über die erforderliche personelle und gerätetechnische Ausstattung verfügen (Untersuchungsstellen).

(2) [1]Eine Untersuchungsstelle besitzt die erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit und verfügt über die erforderliche personelle und gerätetechnische Ausstattung, wenn sie die in Anlage 2 dieser Verordnung genannten allgemeinen und besonderen Anforderungen an die Kompetenz für den jeweiligen Teilbereich, für den die Zulassung beantragt wird, erfüllt. [2]Hinsichtlich der Überprüfung der erforderlichen Sachkunde des Leiters der Untersuchungsstelle gelten § 36a Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 der Gewerbeordnung entsprechend; bei vorübergehender und nur gelegentlicher Tätigkeit eines Staatsangehörigen eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum gelten hinsichtlich der erforderlichen Sachkunde § 13a Abs. 2 Sätze 2 bis 5 und Abs. 3 der Gewerbeordnung entsprechend.

(3) [1]Untersuchungsstellen müssen über eine ausreichende Haftpflichtversicherung mit einer Mindestdeckungssumme von 1,5 Millionen € pauschal für Personen-, Sach- und Vermögensschäden für jeden Einzelfall bei mindestens zweifacher Maximierung im Versicherungsjahr verfügen. [2]Sie müssen die beauftragenden Behörden von der Haftung wegen jeglicher Fahrlässigkeit bei Durchführung der Untersuchung freistellen.

§ 15 Zulassungsverfahren; Befristung

(1) Im Antrag auf Zulassung ist anzugeben, für welche der in § 13 genannten Teilbereiche die Zulassung beantragt wird.

(2) Dem Antrag sind die erforderlichen Unterlagen beizufügen, insbesondere

1. die Nachweise und Erklärungen zu den Anforderungen an die Kompetenz nach § 14 Abs. 2 entsprechend der Anlage 2 dieser Verordnung,

2. der Nachweis einer Haftpflichtversicherung nach § 14 Abs. 3 Satz 1,

3. eine Erklärung über die Haftungsfreistellung nach § 14 Abs. 3 Satz 2,

4. eine Erklärung, dass die Pflichten nach den §§ 11 und 12 eingehalten werden,

5. eine Einverständniserklärung über die Speicherung und Weitergabe von Informationen zu Zulassungen, Wiederholaudits und Ringversuchen zwischen den Ländern und Akkreditierungsstellen und

6. ein Führungszeugnis der Leitung sowie der stellvertretenden Leitung der Untersuchungsstelle zur Vorlage bei einer Behörde nach § 30 Abs. 5 BZRG.

(3) [1]Die Zulassungsstelle prüft, ob die Voraussetzungen nach § 14 erfüllt sind. [2]Hierzu führt sie ein Audit durch mit in der Regel zwei Auditoren aus ihrem Auditoren-Pool.

(4) [1]Die Zulassungsstelle berücksichtigt bei akkreditierten Untersuchungsstellen auf Antrag die Kompetenzprüfung durch die Akkreditierungsstelle, soweit die Akkreditierung gültig und für den jeweils beantragten Teilbereich ausreichend ist. [2]Die Akkreditierungsurkunde und der Auditbericht sind vorzulegen.

(5) In dem Zulassungsbescheid sind die Teilbereiche nach § 13 zu bezeichnen, für die die Zulassung ausgesprochen wird.

(6) [1]Eine Untersuchungsstelle, die an mehreren Standorten in Bayern Einrichtungen unterhält, kann in einem einheitlichen Verfahren zugelassen werden. [2]Für eine Untersuchungsstelle mit einem oder mehreren Standorten außerhalb Bayerns gilt dies nur, sofern diese eine gültige und für den jeweils beantragten Teilbereich ausreichende Akkreditierung besitzt. [3]Der Untersuchungsumfang – Parameter und Verfahren – der einzelnen Standorte ist jeweils gesondert nachzuweisen und im Zulassungsbescheid standortbezogen zu dokumentieren.

(7) [1]Die Zulassung wird für fünf Jahre erteilt. [2]Sie kann auf Antrag jeweils um fünf Jahre verlängert werden, wenn

1. die Zulassungsvoraussetzungen weiterhin vorliegen,

2. ein Wiederholaudit erfolgreich durchgeführt wurde und

3. keine Widerrufsgründe nach § 17 vorliegen.

[3]Im Fall des Abs. 4 entspricht die Zulassungsdauer der Gültigkeitsdauer der anerkannten Akkreditierung, beträgt längstens jedoch fünf Jahre. [4]Der Verlängerungsantrag ist sechs Monate vor Ablauf der Zulassung zu stellen. [5]Art. 48 und 49 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes bleiben unberührt.

(7a) [1]Die Feststellung der Gleichwertigkeit der Zulassung von Untersuchungsstellen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum nach § 2 Abs. 2 gilt für die Dauer der von den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ausgesprochenen Zulassung, längstens für fünf Jahre. [2]Abs. 7 Sätze 2 bis 5 gelten entsprechend.

(8) Die Zulassungsstelle kann die Einzelheiten des Verfahrens festlegen.

§ 16 Erlöschen der Zulassung

(1) Die Zulassung erlischt,

1. mit Ablauf der in § 15 Abs. 7 bezeichneten Frist oder

2. bei schriftlichem Verzicht.

(2) Das Erlöschen der Zulassung ist entsprechend § 3 bekannt zu geben.

§ 17 Widerruf der Zulassung

(1) [1]Die Zulassung ist zu widerrufen, wenn die Untersuchungsstelle nicht mehr die erforderliche Sachkunde oder Zuverlässigkeit besitzt oder nicht mehr über die erforderliche personelle oder gerätetechnische Ausstattung verfügt. [2]Daneben kann unbeschadet von Art. 49 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes die Zulassung bei Feststellung gravierender Mängel widerrufen werden, insbesondere bei

1. wiederholtem oder mindestens grob fahrlässigem Verstoß gegen die allgemeinen Pflichten nach § 11,

2. mangelhafter Analytischer Qualitätssicherung nach § 12, insbesondere
   a) fehlende, unvollständige oder fehlerhafte Maßnahmen zur internen Qualitätssicherung,

   b) fehlende, unvollständige oder fehlerhafte Dokumentation der internen Qualitätssicherung,

   c) nicht erfolgreiche Teilnahme an den beiden letzten für den jeweiligen Teilbereich von der Zulassungsstelle vorgeschriebenen externen Qualitätssicherungsmaßnahmen; Nichtteilnahme wird grundsätzlich als nicht erfolgreiche Teilnahme gewertet, oder

   d) wiederholt fehlerhafte Analytik desselben Untersuchungsparameters im Rahmen von Ringversuchen trotz insgesamt erfolgreicher Ringversuchsteilnahme.

[3]Der Widerruf kann sich auf einzelne Teilbereiche nach § 13 beschränken.

(2) Der Widerruf muss innerhalb der Jahresfrist gemäß Art. 49 Abs. 2 Satz 2 in Verbindung mit Art. 48 Abs. 4 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes erfolgen.

(3) Der Widerruf der Zulassung ist auch entsprechend § 3 bekannt zu geben.

(4) Erfolgt der Widerruf nach Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 Buchst. c oder d, ist vor einer erneuten Zulassung eine erfolgreiche Teilnahme an einer bezüglich Matrix, Parameter und Konzentrationsbereich vergleichbaren externen Qualitätssicherungsmaßnahme aus dem betroffenen Teilbereich nachzuweisen.

Vierter Teil Schlussvorschriften

§ 18 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2002 in Kraft; sie tritt mit Ablauf des 31. Dezember 2026 außer Kraft.

München, den 3. Dezember 2001

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

Dr. Werner Schnappauf, Staatsminister

Anlage 1 (zu § 7 Abs. 3)

Anforderungen an die Sachkunde und gerätetechnische Ausstattung von Sachverständigen im Bereich Boden und Altlasten

Teil A

Allgemeine Anforderungen

Sachverständige für Bodenschutz und Altlasten müssen im besonderen Maße befähigt sein,

1. Sachlagen, bei denen eine Entscheidung der zuständigen Behörde über Sofortmaßnahmen herbeizuführen ist, zu erkennen und geeignete Maßnahmen vorzuschlagen,

2. Untersuchungsdefizite und gegebenenfalls noch offene Fragen aufzuzeigen,

3. Vorschläge für das weitere Vorgehen zu entwickeln,

4. Untersuchungen zu koordinieren und Hilfsleistungen zu veranlassen,

5. zu erkennen, ob weitere Sachverständige hinzuzuziehen sind, und

6. Sachverhalte abschließend zu beurteilen.

I. Vor- und Fortbildung

1. Abgeschlossenes Studium an einer Universität oder Fachhochschule der bei den einzelnen Sachgebieten genannten Fachrichtungen oder eine gleichwertige Qualifikation,

2. eine mindestens fünfjährige praktische Tätigkeit vorzugsweise im Bereich Bodenschutz/Altlasten oder in Umweltbereichen mit engem Bezug zum Bereich Bodenschutz/Altlasten (z.B. Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft), davon eine mindestens dreijährige Tätigkeit, bei der eigenverantwortliche Entscheidungen zu treffen waren, sowie

3. erfolgreiche Teilnahme an geeigneter Fortbildung in den letzten drei Jahren vor der Antragstellung.

II. Allgemeine fachliche Kenntnisse

1. Grundkenntnisse in Geologie, Hydrogeologie und Bodenkunde,

2. Grundkenntnisse in anorganischer, organischer, physikalischer und technischer Chemie,

3. Kenntnisse geeigneter Methoden der Erfassung, Gefährdungsabschätzung, Sanierung und Überwachung,

4. Kenntnisse in der Bewertung von Bodenfunktionen in Bezug auf deren Funktionserfüllung oder Empfindlichkeit gegenüber Einwirkungen,

5. Grundkenntnisse in Arbeitsschutz und in Gesundheitsschutz,

6. Grundkenntnisse in Datenanalyse, Statistik und Informationsverarbeitung,

7. Kenntnisse der grundlegenden fachlichen Regelwerke.

III. Allgemeine rechtliche Kenntnisse

1. Grundkenntnisse der einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere
   - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ,
   - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ,
   - Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) und dazu ergangene Vorschriften,
   - Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ,
   - Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG) ,
   - Bodenschutz- und Abfallgesetze anderer Bundesländer,
   - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ,
   - Bayerisches Wassergesetz (BayWG) und dazu ergangene Vorschriften,
   - Wassergesetze anderer Bundesländer,
   - Baugesetzbuch (BauGB) ,
   - Bundesberggesetz (BBergG) ,
   - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ,
   - Grundwasserverordnung ,
   - Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) ,
   - Umweltstrafrecht,
   - Unfallverhütungsvorschriften (insbesondere BGR 128; 1997),
   - Vertragsrecht (BGB, VOB, VOL, VOF, HOAI).

2. Kenntnisse über Aufbau und Zuständigkeitsregelungen der öffentlichen Verwaltung.

Teil B

Sachgebietsspezifische Anforderungen

I. Sachgebiet „Flächenhafte und standortbezogene Erfassung / Historische Erkundung“

1. **Fachrichtung**

   a) Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Geologie, Bodenkunde, Physische Geographie, Geoökologie, Landschaftsökologie oder Geodäsie mit geeigneten Studienschwerpunkten, oder

   b) abgeschlossenes Studium anderer Fachrichtungen der Natur-, Ingenieur- oder Geschichtswissenschaften, wenn der Nachweis einer für das Sachgebiet hinreichenden Ausbildung erbracht wird.

2. **Besondere fachliche Kenntnisse**

Der Sachverständige muss in der Lage sein, die für die Erhebungen über altlastverdächtige Flächen (standortbezogen oder flächenhaft) bedeutsamen Verfahren der Archivrecherche und Schriftgutauswertung, der multitemporalen Karten- und Luftbildauswertung, der Zeitzeugenbefragung sowie Geländebegehungen sachgerecht auszuwählen und durchzuführen. Dazu muss er über die erforderliche Geräteausstattung verfügen. Er muss weiterhin die gewonnenen Tatsachen und Erkenntnisse auswerten und so darstellen können, dass eine tragfähige Grundlage für die Entscheidung über weitere Schritte und für deren Planung vorliegt. Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über:

a) Recherche und Auswertung von Schriftgut in öffentlichen, privaten (betrieblichen) oder behördlichen Archiven, einschließlich vorhandener Gutachten; hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über

- Änderungen in der öffentlichen Verwaltung im Zuge von Verwaltungs- und Territorialreformen,
- die Gliederung des Archivwesens und Erschließung der Bestände,

– rechtliche Beschränkungen der Einsichtnahme,

– Vorschriften zur Aufbewahrung, Aussonderung und Weitergabe;

b) Recherche und Auswertung von Karten und Luftbildern; hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über

– Fundstellen für historisches wie aktuelles Luftbild- und Kartenmaterial,

– Techniken der multitemporalen Auswertung von Karten und Luftbildern,

– spezifische Merkmale historischer Luftbilder,

– Inhalte und Gestlatungsregeln amtlicher Kartenwerke sowie deren Veränderungen,

– Auswertung thematischer Karten, auch unter Einsatz geografischer Informationssysteme, zur Abgrenzung von Verdachtsflächen und altlastverdächtigen Flächen sowie zur Bewertung von Bodenfunktionen;

c) Befragung von Zeitzeugen einschließlich Entwicklung einzelfallbezogener Befragungskonzepte;

d) altlast- und bodenrelevante Herstellungsverfahren, Betriebs- und Arbeitsabläufe;

e) Ortsbegehungen und Geländeaufnahmen unter Berücksichtigung altlastrelevanter Aspekte;

f) fachliche Beurteilung der Ergebnisse von Erhebungen und historischen Erkundungen bezüglich

– Art, Lage und Umfang möglicher Kontaminationen,

– Lage und Veränderungen altlastrelevanter Anlagenteile, Produktionsprozesse und Betriebsabläufe,

– Ablagerungsorten und -zeiträumen sowie Art, Menge und Herkunft der abgelagerten Stoffe,

– Kriegseinwirkungen, Havarien, Betriebsstörungen usw;

g) fachliche Beurteilung von Anhaltspunkten für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast,

h) spezielle fachliche Regelwerke und Arbeitshilfen.

3. Gerätetechnische Ausstattung

Der Sachverständige muss mindestens über folgende gerätetechnische Ausstattung verfügen können:

a) Ausrüstung zur qualifizierten stereoskopischen Luftbildauswertung, z.B. bestehend aus

– Spiegelstereoskop mit Vergrößerungsaufsatz (Fernrohrlupe mit dreifacher oder stärkerer Vergrößerung) zur Betrachtung der Luftbilder als dreidimensionales Geländemodell und zur aufgabenbezogenen Objektidentifikation,

– Bildumzeichengerät zur Übertragung der davor identifizierten und im Bild markierten altlastverdächtigen Areale in die Basiskarte; das Gerät muß neben dem Ausgleich der Maßstabsunterschiede zwischen Karte und Luftbild eine dem maßstabsgerechten Genauigkeitsgrad der Kartierung adäquate Korrektur der Abbildungsfehler des Luftbildes gewährleisten,

– Stereometer (Stereomikrometer) zur Parallaxenmessung und zur Berechnung von Höhendifferenzen und damit z.B. von Ablagerungsmächtigkeiten,

b) DV-Ausstattung mit Eignung zum Einsatz geografischer Informationssysteme.

II. Sachgebiet „Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer“

1. **Fachrichtung**

a) Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Geologie, Geoökologie, Chemie oder Bauingenieurwesen mit geeigneten Studienschwerpunkten oder

b) abgeschlossenes Studium anderer Fachrichtung der Natur- oder Ingenieurwissenschaften, wenn der Nachweis einer für das Sachgebiet hinreichenden Ausbildung erbracht wird.

2. **Besondere fachliche Kenntnisse**

Der Sachverständige muss in der Lage sein, alle Untersuchungen von Gewässergefährdungen und -schäden im Zusammenhang mit Altlasten und flächenhaften Bodenbelastungen zu planen, die Ergebnisse zu beurteilen sowie die Vergabe und Ausführung der gewerblichen Leistungen fachlich zu begleiten. Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über:

a) Boden- und Gesteinsarten, Stratigraphie und Tektonik, regionale Geologie, hydraulische Leitfähigkeit von Gesteinen und Gesteinsverbänden;

b) hydrologische und hydrogeologische Zusammenhänge;

c) gewässerrelevante Stoffe, einschließlich deren Herkunft und Eintragspfaden in den Boden;

d) physikalische und chemische Stoffeigenschaften und Stoffwirkungen, hydrogeochemische und mikrobiologische Vorgänge im Boden und im Gewässer, Schadstoffmobilität;

e) stoffliche Ausbreitungsvorgänge und Rückhaltevermögen in der gesättigten und ungesättigten Zone;

f) Sanierungsverfahren für Boden und Grundwasser, einschließlich Mobilitätsverminderung;

g) Ortsbegehungen und Geländeaufnahmen;

h) bodenkundliche Ansprache von Böden, insbesondere anthropogen veränderter Böden;

i) Planung und Koordinierung von Maßnahmen zur Erfassung und Erkundung der geologischen und hydrogeologischen Randbedingungen, Hintergrundgehalte und -konzentrationen;

j) Probenentnahme, -behandlung und -analytik von Böden, Bodenmaterialien und sonstigen Materialien, Oberflächen-, Sicker- und Grundwasser, Bodenluft und Deponiegas einschließlich analytischer Schnellverfahren und Vor-Ort-Bestimmungen;

k) Ausarbeitung von Untersuchungsprogrammen, Kostenschätzung, Qualitätssicherung;

l) Ausschreibung und Begleitung von Untersuchungen, z.B. Sondier- und Bohrarbeiten, Bau von Grundwassermessstellen, Pumpversuche, Probennahme und -behandlung, Analytikleistungen;

m) Einsatz von Modellen zur Simulation der Freisetzung und Ausbreitung von Schadstoffen und deren Einwirkung auf Gewässer;

n) spezielle fachliche Regelwerke und Arbeitshilfen;

o) fachliche Beurteilung der Ergebnisse, insbesondere

- Aussagefähigkeit von Untersuchungsergebnissen, Übertragbarkeit von Laboruntersuchungen,
- Feststellung altlastbedingter Verunreinigungen und aktueller Schadensfälle,
- Verfahren und Methoden zur weiteren Sachverhaltsermittlung und -beurteilung bei Prüfwertüberschreitung,
- Prognose der Schadstoffausbreitung im Boden, in das Grundwasser und in oberirdische Gewässer,
- Art, Umfang und Prognose der Ausbreitung von Grundwasserverunreinigungen sowie
- abschließende Darstellung des Sachverhalts und Empfehlung weiterer Maßnahmen unter Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsvorschriften.

III. Sachgebiet „Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Pflanze/Vorsorge zur Begrenzung von Stoffeinträgen in den Boden und beim Auf- und Einbringen von Materialien“

1. Fachrichtung

a) Abgeschlossenes Studium der Fachrichtungen Bodenwissenschaften, Agrarwissenschaften, Gartenbauwissenschaften, Forstwissenschaften, Landespflege, Geographie, Ökologie, Geoökologie oder Biologie mit geeigneten Studienschwerpunkten oder

b) abgeschlossenes Studium anderer Fachrichtungen der Natur- oder Ingenieurwissenschaften, wenn der Nachweis einer für das Teilgebiet hinreichenden Ausbildung erbracht wird.

2. **Besondere fachliche Kenntnisse**

Der Sachverständige muss in der Lage sein, alle Untersuchungen und Beurteilungen von Kulturböden und Pflanzen im Zusammenhang mit der Gefährdungsabschätzung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie der Begrenzung von Stoffeinträgen, insbesondere beim Auf- und Einbringen von Materialien auf und in Böden, durchzuführen und die Vergabe und Ausführung der gewerblichen Leistungen fachlich zu begleiten. Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über:

a) Vorkommen sowie stoff- und bodenspezifisches Verhalten von Schadstoffen in (Kultur) Böden; hierzu gehören auch Kenntnisse über:

– Hintergrundgehalte von Schadstoffen in Abhängigkeit von Nutzung und Siedlungsstruktur, bei anorganischen Stoffen zusätzlich differenziert nach Substrat und Ausgangsgestein,

– Puffer-, Rückhalte- und Freisetzungspotential von Böden bzgl. Schadstoffen,

– Sorption, Desorption und Mobilität von Schadstoffen in Böden und Einflussfaktoren,

– Zusammenhänge zwischen Gesamtgehalten, mobilisierbaren und mobilen Schadstofffraktionen in Abhängigkeit von Stoffbestand und Eigenschaften der Böden,

– Bioverfügbarkeit von Schadstoffen in Böden und Einflussfaktoren (u.a. „räumliche Verfügbarkeit“, biochemische und mikrobiologische Besonderheiten in der Rhizosphäre) und

– Abbau und Metabolisierung organischer Schadstoffe in Böden;

b) Schadstoffübergang Boden – Pflanze; hierzu gehören auch Kenntnisse über:

– Bedeutung verschiedener Kontaminationspfade (Schadstoff-, Pflanzenart-, Pflanzenorgan-, Standort- und Bewirtschaftungseinfluss),

– Art-, Sorten- und Organspezifität der Schadstoffakkumulation in Pflanzen („Transferfaktoren“),

– phytotoxische Wirkungen (Schadsymptome) und

– Überlagerung durch den Kontaminationspfad Atmosphäre – Pflanze;

c) Durchführung von Geländebegehungen und -aufnahmen unter schadstoffspezifischen Fragestellungen, insbesondere auch

– Erkennen von signifikanten biologischen Auffälligkeiten (pflanzensoziologische Besonderheiten und Veränderungen, Symptome toxischer Schadstoffkonzentrationen bei Pflanzen etc.) und

– Deutung der Geländemorphologie und -befunde im Hinblick auf anthropogene Einflüsse (Stoffeinträge, Ablagerungen, Auffüllungen, Bodenumlagerungen etc.);

d) Technik der Bodenkartierung auf anthropogen überprägten Flächen (z.B. Kartierhilfsmittel, Leitprofile, Kartierschlüssel) in Anlehnung an die Methoden der Stadtbodenkartierung;

e) Planung, Ausschreibung, Vergabe und Begleitung von gewerblichen Arbeiten, z.B. Sondier- und Bohrarbeiten, geophysikalische Untersuchungsverfahren, Probennahme und -behandlung, Analytikleistungen, Arbeitssicherheit;

f) bodenkundliche Ansprache im Gelände, insbesondere anthropogen veränderter Böden (Horizontierung, Bodenart, Gefügeform und -besonderheiten, Lagerungsdichte, Humusgehalt, Fremdmaterial etc.);

g) Gewinnung repräsentativer Boden- und Pflanzenproben unter Berücksichtigung statistischer Erfordernisse (Probennahmestrategie, Messnetzaufbau, Probennahmeverfahren, Probennahmegeräte etc.);

h) fachliche Beurteilung erzielter Ergebnisse im Hinblick auf den Pfad Boden – Pflanze (-Tier) unter Berücksichtigung lebensmittel- und futtermittelrechtlicher Vorgaben sowie toxikologischer Aspekte;

i) Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Unterbindung des Schadstofftransfers Boden-Pflanze und deren Effizienz, insbesondere

- Schutz und Beschränkungsmaßnahmen (pH-Regulierung, Pflanzenauswahl, Bewirtschaftungsverfahren, Nutzungsänderung und -beschränkung),
- Sicherungsmaßnahmen (Immobilisierungsverfahren, Überdeckung),
- Maßnahmen zur Dekontamination;

j) spezielle fachliche Regelwerke und Arbeitshilfen.

IV. Sachgebiet „Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Mensch“

Der Sachverständige muss für die Sachgebiete II oder III zugelassen sein und zusätzlich die folgenden Voraussetzungen erfüllen. Er muss, wenn er in dafür geeigneten Fällen den Wirkungspfad Boden-Mensch anhand verbindlicher oder amtlich empfohlener Prüf- oder Maßnahmenwerte beurteilen will, erkennen und begründet darlegen können, welche Fragestellungen der Beurteilung durch einen auf dem Gebiet Altlasten erfahrenen Fachmann mit abgeschlossenem Studium einer geeigneten Fachrichtung und abgeschlossener Weiterbildung in Hygiene und Umweltmedizin oder Pharmakologie und Toxikologie oder dem öffentlichen Gesundheitswesen bedürfen. Der Sachverständige soll sicherstellen, dass ein solcher Fachmann bei entsprechenden Fragestellungen ergänzend herangezogen wird.

Der Sachverständige muss außerdem auf Grund seiner Aus- und Weiterbildung sowie praktischen Erfahrung über Kenntnisse verfügen über:

1. Eigenschaften boden- und altlastrelevanter Schadstoffe,

2. Grundkenntnisse über die Toxikologie boden- und altlastrelevanter Schadstoffe (Aufnahme, Wirkungen, Kombinationswirkungen, toxikologische Endpunkte),

3. Kenntnisse über Bioverfügbarkeit, Resorption und Hintergrundbelastung,

4. Vergleichbarkeit von Natur- und Laborbedingungen,

5. spezifische Vorgehensweise bei der Ableitung von Prüf- und Maßnahmenwerten (Methoden, Grundlagen) unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben,

6. Einzelfallbeurteilung in Bezug zu den Ableitungsmodalitäten von Prüf- und Maßnahmenwerten,

7. Verfahren und Methoden zur weiteren Sachverhaltsermittlung und -beurteilung bei Prüfwertüberschreitung,

8. Erstellung begründeter Programme zur Probennahme und -behandlung sowie Analytik von Böden, Bodenmaterialien und sonstigen Materialien, Bodenluft, Raumluft und Deponiegas einschließlich analytischer Schnellverfahren und Vor-Ort-Bestimmung,

9. Planung, Ausschreibung, Vergabe und Begleitung von gewerblichen Arbeiten, z.B. Sondier- und Bohrarbeiten, geophysikalische Untersuchungsverfahren, Probennahme und -behandlung, Analytikleistungen, Arbeitssicherheit,

10. Bodenkundliche Ansprache von Böden, insbesondere anthropogen veränderter Böden,

11. Probenansprache zur Beschreibung der Beschaffenheit von Böden, Bodenmaterialien und sonstigen Materialien,

12. Expositionsabschätzung (quantitative Bedeutung der Wirkungspfade, Verhalten Boden- und altlasttypischer Stoffe, einzelfallbezogene Expositionsunterschiede),

13. Modelle zur Gefährdungsabschätzung (z.B. Expositionsmodelle) unter Berücksichtigung ihrer Anwendbarkeit und Grenzen und

14. nutzungsbezogene Beurteilung von Untersuchungsergebnissen sowie der gegebenen Gefahrenlage und Ableitung von Maßnahmevorschlägen.

V. Sachgebiet „Sanierung“

1. **Fachrichtung**

a) Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Bauingenieurwesen, Geologie oder Verfahrenstechnik mit geeigneten Studienschwerpunkten oder

b) abgeschlossenes Studium anderer Fachrichtungen der Natur- oder Ingenieurwissenschaften, wenn der Nachweis einer für das Sachgebiet hinreichenden Ausbildung erbracht wird.

2. **Besondere fachliche Kenntnisse**

Der Sachverständige muss in der Lage sein, alle Untersuchungen und Beurteilungen zur Auswahl von Sanierungsmaßnahmen durchzuführen (Sanierungsuntersuchungen), ein Sanierungskonzept und einen Sanierungsplan zu erarbeiten, die Planung und Vergabe von Sanierungsmaßnahmen durchzuführen und die Ausführung fachlich zu begleiten sowie deren Wirksamkeit zu überwachen. Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über:

a) Probennahme, -behandlung und -analytik von Böden, Bodenmaterialien, Oberflächen-, Sicker- und Grundwasser, Bodenluft und Deponiegas,

b) Grundlagen und Verfahren des Erd- und Grundbaus, Verfahren zum Bodenaushub und zur Baugrubensicherung,

c) Eignung, Einsatzgrenzen, Umweltauswirkungen, Art und Menge anfallender Abfälle und Überwachung von Sicherungs- und Dekontaminationsverfahren sowie Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen,

d) Struktur und Inhalt einer Sanierungsuntersuchung,

e) Bestandsaufnahme und Beurteilung vorliegender Untersuchungsergebnisse und Gutachten im Hinblick auf Sanierungsmaßnahmen und die Notwendigkeit von Vor- oder Eignungsversuchen,

f) Ausarbeitung erforderlicher Untersuchungsprogramme zur Ermittlung geeigneter und verhältnismäßiger Sanierungs- oder sonstiger Maßnahmen,

g) Erarbeitung von Vorschlägen zur Konkretisierung von Sanierungsstrategien sowie nutzungs- und schutzgutbezogenen Sanierungszielen,

h) Einfluß von Schadstoff-, Matrix- und Untergrundeigenschaften auf die Eignung von Sanierungsverfahren,

i) Notwendigkeit begleitender Immissions- und Arbeitsschutzmaßnahmen,

j) Organisation von Arbeitsabläufen,

k) Anforderungen an Zwischenlager für kontaminiertes Material,

l) Möglichkeiten der Verwertung und Beseitigung von Bodenmaterialien und Abfällen,

m) Durchführung von Kostenschätzungen, Kostenvergleichsrechnungen und Kosten-Nutzen-Untersuchungen sowie Kostenwirksamkeitsbetrachtungen zur Auswahl von Sanierungsmaßnahmen,

n) genehmigungsrechtliche Erfordernisse der Sanierungsverfahren,

o) Planung, Ausschreibung, Begleitung und Überwachung von gewerblichen Arbeiten einschließlich Abbruch- und Rückbaumaßnahmen mit kontaminierter Bausubstanz,

p) Untersuchung und Beurteilung von Baumaterialien und Bauteilen im Hinblick auf die Qualitätssicherung bei baulichen Maßnahmen (z.B. Sicherungsmaßnahmen),

q) Maßnahmen zur Überwachung der Wirksamkeit von Sanierungsmaßnahmen (Planung, Durchführung und Beurteilung) und

r) spezielle fachliche Regelwerke und Arbeitshilfen.

VI. Sachgebiet „Gefahrenermittlung, -beurteilung und -abwehr von schädlichen Bodenveränderungen auf Grund von Bodenerosion durch Wasser“

1. Fachrichtung

a) Abgeschlossenes Studium der Fachrichtung Bodenwissenschaften, Agrarwissenschaften, Geologie, Geoökologie, Geographie mit geeigneten Studienschwerpunkten oder

b) abgeschlossenes Studium anderer Fachrichtungen der Natur- oder Ingenieurwissenschaften, wenn der Nachweis einer für das Sachgebiet hinreichenden Ausbildung erbracht wird.

2. **Besondere fachliche Kenntnisse**

Der Sachverständige muss in der Lage sein, alle Untersuchungen von Böden im Zusammenhang mit der Gefährdungsabschätzung von schädlichen Bodenveränderungen auf Grund von Bodenerosion durch Wasser durchzuführen, Maßnahmen zur Begrenzung der Bodenerosion durch Wasser zu planen und die Ergebnisse solcher Untersuchungen und Planungen zu beurteilen sowie die Vergabe von gewerblichen Leistungen fachlich zu begleiten. Hierzu gehören insbesondere folgende Kenntnisse:

a) Erkennen, Erfassen und Beurteilen aktueller Erosionsformen im Gelände,

b) Ermittlung und Abgrenzung von Erosionsflächen,

c) Bodenansprache im Gelände (insbesondere Horizontierung, Bodenart, Bodengefüge, Humusgehalt),

d) Gewinnung repräsentativer Bodenproben,

e) bodenphysikalische Untersuchungsmethoden,

f) erosionsbestimmende Faktoren (Bodeneigenschaften, Niederschlag, Relief, Bodenbedeckung),

g) nutzungs- und bewirtschaftungsbedingte Einflüsse auf die Erosion,

h) Simulations- und Prognosemodelle zur Beschreibung der Erosion,

i) Beurteilung von Offsite-Schäden,

j) Maßnahmen zur Erosionsminderung,

k) Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen (Bewirtschaftungsmaßnahmen, Nutzungsänderung und -beschränkung etc.),

l) Maßnahmen zur Beseitigung von Erosionsschäden,

m) Sicherungsmaßnahmen und

n) spezielle fachliche Regelwerke und Arbeitshilfen.

Anlage 2 (zu § 14 Abs. 2)

Anforderungen an die Kompetenz von Untersuchungsstellen im Bereich Boden und Altlasten

1. Kompetenzfeststellung und Nachweis

Die von der Zulassungsstelle zugelassenen Untersuchungsstellen müssen die personellen und materiellen Anforderungen nach Teil II Nr. 1, Teil III sowie den Anhängen 1 und 2 des Fachmoduls Boden und Altlasten, Notifizierung und Kompetenznachweis von Untersuchungsstellen im bodenschutzrechtlich geregelten Umweltbereich der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO), (Fachmodul Boden und Altlasten), Stand 16. August 2012, veröffentlicht auf der Internetseite der LABO, und zusätzlich die in den Nrn. 2 bis 6 aufgeführten Spezifikationen zur Analytischen Qualitätssicherung (AQS) erfüllen.

2. Nachweis von Kenntnissen für die Untersuchungsbereiche

[1]Je nach beantragtem Teilbereich sind die in Anhang 1 des Fachmoduls Boden und Altlasten festgelegten Untersuchungsparameter nach den angegebenen Untersuchungsverfahren von der Untersuchungsstelle nachweislich zu beherrschen und routinemäßig anzuwenden. [2]Dabei sind Probennahme, Probenaufbereitung und Analysen sowie Plausibilitätskontrolle und Dokumentation von den beteiligten Untersuchungsstellen auf die Anforderungen im Einzelfall abzustimmen. [3]Bei der Angabe von mehreren Untersuchungsverfahren ist das Vorhalten mindestens einer Methode nachzuweisen. [4]Die Zulassungsstelle kann andere Untersuchungsverfahren akzeptieren, wenn deren Gleichwertigkeit nachgewiesen wurde. [5]Kenntnisse der einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften sind nachzuweisen.

3. Anforderungen an die gerätetechnische Ausstattung und Infrastruktur

[1]Die gerätetechnische Ausstattung muss den Erfordernissen des einzelnen Teilbereichs entsprechen.[2]Die Mindestausstattung ergibt sich aus Anhang 3 des Fachmoduls Boden und Altlasten.[3]Im Übrigen gilt Teil II Nr. 1.3 des Fachmoduls Boden und Altlasten mit der Maßgabe, dass hinsichtlich aller Untersuchungsstellen die örtliche Lage, die baulichen, räumlichen Voraussetzungen sowie die haustechnische und labormäßige Ausstattung eine gesicherte und störungsfreie Untersuchung gewährleisten müssen.

4. Interne Qualitätssicherung

Für die Anforderungen an die interne Qualitätssicherung gilt Teil II Nr. 1.4 des Fachmoduls Boden und Altlasten.

5.

Externe Qualitätssicherung

5.1

Der externen Qualitätssicherung dienen vor allem Ringversuche und die Laborprüfung sowie die Überprüfung der Probennahme und der Vor-Ort-Untersuchung.

5.2

[1]Die Untersuchungsstellen sind verpflichtet, an den von der Zulassungsstelle festgesetzten externen Qualitätssicherungsmaßnahmen teilzunehmen.[2]Die Verpflichtung besteht nur für die Parameter, für die eine Zulassung ausgesprochen wurde.

5.3

Die Laborprüfung sowie die Überprüfung der Probennahme und der Vor-Ort-Untersuchung werden nach Maßgabe dieser Verordnung durchgeführt.

6. Durchführung des Untersuchungsauftrags

[1]Die Untersuchungsstelle hat die Untersuchung nach den zugelassenen Verfahren mit eigenem Personal und geeigneten Geräten durchzuführen. [2]Eine Untervergabe kann in Ausnahmefällen nur an eine ebenfalls für diese Aufgaben nach § 18 BBodSchG zugelassene Stelle erfolgen, die im jeweiligen Untersuchungsbericht genannt sein muss. [3]Untersuchungsergebnisse aus Unterauftragsvergaben sind kenntlich zu machen.