



Anlage zum Bescheid 96-4429.7-3407/2024 vom 11.01.2024 Anzuwendende Verfahren zur Erfüllung der Anforderungen für die Zulassung als Untersuchungsstelle nach der Verordnung über Sachverständige und Unter- suchungsstellen für den Bodenschutz und die Altlastenbehandlung in Bayern

Für die Zulassung eines Teilbereiches muss die Kompetenz zur Untersuchung aller darin gelisteten verpflichtenden Untersuchungsparameter nachgewiesen werden.

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1: Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Verfahrensweise	Methode	
Probenahmeplanung		Nach Vorgaben der BBodSchV	X
		DIN ISO 10381-1: 2003	X
		DIN ISO 10381-5: 2007	X
Probenahme bei der Unter- suchung von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten	Aufschlussverfahren im Gelände: Handbohrungen, Probenahme an Schürfen, Klein- rammbohrung 50 bis 80 mm, Proben in ungestörter Lagerung	DIN ISO 10381-2: 2003	X
		DIN EN ISO 22475-1: 2007	X
	Haufwerksbeprobung	LAGA PN 98: 2019	X
Probeentnahme nach dem Bodenaufschluss bei der Untersuchung von altlast- verdächtigen Flächen und Altlasten auf leichtflüchtige Schadstoffe	Das Extraktionsmittel ist bereits vor der Probenahme in die Probengefäße vorzulegen, so dass eine Übersichtung im Feld erfolgt; Hinweis zur Probenahme siehe: http://www.hlug.de/start/altlasten.html unter Altlastenanalytik	„Bestimmung von BTEX / LHKW in Feststoffen aus dem Alt- lastenbereich“, Handbuch Altlasten Bd. 7, Analysenver- fahren Fachgremium Altlasten- analytik Teil 4, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2000	X
Probenahme bei der Untersuchung von natürlichen, naturnahen und Kulturstandorten		DIN ISO 10381-4: 2004	X
		VDLUFA-Methodenhandbuch Band 1, A1	X
Probenahme von Sedimenten		DIN 38414-11: 1987	X
Probenbeschreibung	Normenreihe Geotechnische Erkundung und Untersuchung	Bodenkundliche Kartieranleitung (KA5), 5. Auflage, 2005 oder Auszug aus der KA5, 2009	X
		DIN EN ISO 14688-1: 2011	X
		DIN EN ISO 14689-1: 2011	X
		DIN EN ISO 22475-1, 2007	X
Ermittlung der Bodenart, Korngrößenverteilung	Fingerprobe im Gelände Hinweis: Auf kontaminierten Flächen mit Rücksicht auf die Arbeitssicherheit nicht immer einsetzbar	Bodenkundliche Kartieranleitung (KA5), 5. Auflage, 2005 oder Auszug aus der KA5, 2009	X
		DIN 19682-2: 2007	X
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport		DIN 19747: 2009	X
		DIN ISO 10381-1: 2003	X
		DIN ISO 10381-2: 2003	X
		DIN ISO 18512: 2009	X
	Übersichtung des Bodens mit Lösemittel im Gelände bei Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe	DIN ISO 22155: 2006	X



Teilbereich 1.2: Laboranalytik Feststoffe - anorganische Parameter

Nicht belegt.

Teilbereich 1.3: Laboranalytik Feststoffe - organische Parameter

Nicht belegt.

Teilbereich 1.4: Laboranalytik Feststoffe – PCDD, PCDF und dioxinähnliche PCB *

Nicht belegt.



Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1: Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden / Hinweise	Verfahren	
Probenahmeplanung und Probenahmetechniken		DIN EN ISO 5667-1: 2007	X
Probenahme von Grundwasser	Das AQS-Merkblatt P 8/2, 1996 gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	LAWA Grundwasserrichtlinie, Teil 3; 03.93	
		DIN 38402-13: 2021	X
		DVGW-Arbeitsblatt W 112: 2011	X
Probenahme von Sickerwasser mittels Saugkerzen - optional	Die LAWA-Richtlinie ‚Sickerwasser, Richtlinie für Beobachtung und Auswertung‘, Stand 12.09.2005) gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	DWA-M 905: 2012	
		DVWK-M 217: 1990	
Probenahme bei Oberflächengewässern (Fließgewässer)	Das AQS-Merkblatt P 8/3, 1998 gibt wesentliche weitere Hinweise zur Organisation und Durchführung der Probenahme	DIN EN ISO 5667-6: 2016	X
Probenahme bei Oberflächengewässern (stehende Gewässer)		DIN 38402-12; 06.85	X
Vor-Ort-Untersuchungen			
Wasserbeschaffenheit, Bestimmung der Färbung		DIN EN ISO 7887: 2012	X
Wasserbeschaffenheit, Bestimmung der Trübung		DIN EN ISO 7027: 2000	X
Geruch		DEV B 1/2 1971	X
Temperatur		DIN 38404-4; 12.76	X
pH-Wert		DIN EN ISO 10523: 2012	X
Sauerstoffgehalt		DIN EN ISO 5814: 2013-02	X
Elektrische Leitfähigkeit		DIN EN 27888; 11.93	X
Bestimmung der Redoxspannung	Bei Sicker-/Grundwasserproben sind Proben-gewinnung und Mess-anordnung (Durchflusszelle unter Luftabschluss) entscheidend für die Zuverlässigkeit des Ergebnisses.	DIN 38 404 Teil 6: 1984	X
Probenlagerung, Probenvorbehandlung, Probentransport	Anmerkung: Primär gelten die Angaben in den jeweiligen Einzelnormen, d.h. die DIN EN ISO 5667-3 gilt nachrangig	DIN EN ISO 5667-3: 2013	X



Teilbereich 2.2: Laboranalytik - anorganische Parameter

Nicht belegt.

Teilbereich 2.3: Laboranalytik - organische Parameter

Nicht belegt.

Untersuchungsbereich 3: Bodenluft, Deponiegas

Teilbereich 3.1: Probenahme und Vor-Ort-Untersuchungen

Untersuchungsparameter	Methoden / Hinweise	Verfahren	
Probenahme			
Rammkernsondierung	Durchführung von Kleinrammbohrung mit mindestens 50 mm Durchmesser	DIN ISO 10381-2: 2003	X
		DIN EN ISO 22475-1: 2007	X
Probenahme von Bodenluft		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 2: 1998	X
		VDI-Richtlinie 3865 Blatt 1: 2005	X
		DIN ISO 10381-7: 2007	X
Vor-Ort-Analytik			
Kohlendioxid (CO ₂)	Direktanzeigendes Messgerät		X
Methan (CH ₄)	Direktanzeigendes Messgerät		X
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	Direktanzeigendes Messgerät		X
Sauerstoff (O ₂)	Direktanzeigendes Messgerät		X
Summenparameter organische Spurengase	Direktanzeigendes Messgerät		X

Teilbereich 3.2: Laboranalytik

Nicht belegt.

X: im Zulassungsumfang