

Arbeitshilfe

Anforderungen an die Berichterstattung - Historische Untersuchung (HU)

nach Art. 7 Abs. 2 und 3 AltIV

Die vorliegende Arbeitshilfe richtet sich an Fachbüros, welche mit der Durchführung der historischen Untersuchung (HU) beauftragt werden. Sie zeigt die behördlichen Vorgaben und die wichtigsten inhaltlichen Punkte auf, die in der HU abzuhandeln sind. Der Vollzug der Behörde basiert auf der Altlasten-Verordnung (AltIV; SR 814.680) und orientiert sich an den Vollzugshilfen des Bundes¹.

Folgende inhaltliche Punkte sind abzuhandeln:

Abschnitt	Inhalt	Kommentar, Beispiele
Zusammenfassung		
- Zusammenfassung	Kurzbeschreibung und -beurteilung des Standorts, weiteres Vorgehen	<i>nur bei komplexeren Untersuchungen erforderlich, max. 1 Seite</i>
Ausgangslage und Zielsetzung		
- Auftrag	Auftraggeber/in, Auftragsdatum, Rahmenbedingungen	<i>Inkl. Kontaktdaten des Auftraggebers / der Auftraggeberin bzw. einer Kontaktperson mit vollständiger Postadresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse</i>

¹ Diese Arbeitshilfe stützt sich auf folgenden Grundlagen:

- Vollzugshilfe BAFU (vormals BUWAL): Pflichtenheft für die technische Untersuchung von belasteten Standorten, 2000
- Wegleitung VBS: Historische Untersuchung, Pflichtenheft für die Technische Untersuchung von Parzellen mit Altlastenverdacht, 1998
- Vollzugshilfe BAFU (vormals BUWAL): Erstellung des Katasters der belasteten Standorte, 2001

- Ausgangslage	Untersuchungsobjekt, Verweis auf den Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS)	<i>Gemeinde, Parz. Nr., Grundbuch, KbS Standort-Nummer mit Zusammenfassung des Datenblatts, Angaben zu Grundeigentümer/in</i>
	Anlass und Dringlichkeit der Untersuchung	<i>Mögliche Anlässe: Untersuchungsbedarf, Bauvorhaben, Handänderung, angestrebte Löschung aus dem KbS, festgestellte Umwelteinwirkungen usw.</i>
- Zielsetzung der Voruntersuchung	Hauptziel ist die abschliessende Beurteilung des Standorts nach Art. 8 AltIV (Voruntersuchung zur Beurteilung der Überwachungs- und Sanierungsbedürftigkeit)	<i>Ist der Standort überwachungs- oder sanierungsbedürftig?</i>
	ggf. als zusätzliches Ziel der Nachweis, dass der Standort unbelastet ist und aus dem KbS gelöscht werden kann	<i>Ist der Standort unbelastet? Unter Umständen sind für den Nachweis zusätzliche Sondierungen notwendig</i>
	ggf. spezifische Projektziele	
- Bisherige Untersuchungen	Zusammenfassung bereits bestehender Untersuchungen	<i>Alllastenuntersuchungen, geotechnische und (hydro-)geologische Berichte usw.</i>
		<i>Korrekte Zitierung der Berichte (Autor/in, Jahr, Titel) Alternativ: Literaturverzeichnis am Schluss des Berichts (in beiden Fällen mit Verweisen im Text)</i>
- Standortbeschreibung	Aktuelle, ggf. geplante Nutzungen Arealbeschreibung, Gebäude, Versiegelung, Entwässerung: Kanalisation, Ölabscheider, Sickerschächte, Zustand der Anlagen usw.	<i>Ortsunkundige/r muss sich ein Bild der Situation vor Ort machen können</i>
- (Hydro-)geologische Situation	Beschreibung der geologischen Verhältnisse	<i>Aufbau der vorhandenen Gesteinsschichten, Lockergesteine, Lage der Felsoberfläche, Durchlässigkeiten, Verwitterungsgrad usw.</i>
	Beschreibung und Interpretation der hydrogeologischen Verhältnisse	<i>Grundwasserleiter, Grundwassermächtigkeit, Stauhorizont, Flurabstand, Fliessrichtung, Hangwasser usw.</i>

- Schutzgüter	Lage, Exposition und Zustand der Schutzgüter Grundwasser, Oberflächengewässer, Boden und Luft	<i>Beurteilung aller vier Schutzgüter</i>
	Lage und Exposition von Schutzobjekten	<i>z. B. Trink- und Brauchwasserfassungen, Ackerland, Raumluft</i>
Historische Untersuchung		
- Vorgehen	Aktivitäten zur Datenerhebung (Die vorhandenen Unterlagen aus dem Archiv der Dienststelle Umwelt und Energie, dem jeweiligen Gemeindearchiv und dem Staatsarchiv müssen ausgewertet werden)	<i>Auflistung der ausgewerteten Quellen (Dokumente, Archive usw.)</i> <i>Auflistung aller angefragter Archive (mit Vermerk, ob Unterlagen zum Standort vorhanden sind)</i> <i>Benennung der befragten Wissensträger/innen (inkl. Funktion, Adresse, überblickbarer Zeitraum)</i> <i>Auswertung von Luftbildern (z.B. von swisstopo; www.map.geo.admin), historischen Karten usw.</i>
- Verwendete Unterlagen	Altlastenuntersuchungen, geologische und hydrogeologische Untersuchungen und Karten, geotechnische Gutachten, Ortschroniken usw.	<i>Korrekte Zitierung der Berichte: Autor/in, Jahr, Titel, ggf. Auftraggeber/in usw. Alternativ: Literaturverzeichnis am Schluss des Berichts (in beiden Fällen mit Verweisen im Text)</i>
- Arealgeschichte	Eigentums- und Baugeschichte, ggf. mit Ausbauetappen	<i>Beschreibung heutiger und ggf. heute nicht mehr bestehende Bauten mit Hinweis auf den/die (ehemalige/n und heutige/n) Eigentümer/in und ggf. Mieter/in oder Pächter/in, Angaben zu Unterkellerung, Bauart der Bodenplatte im untersten Stockwerk (zeitliche Entwicklung), Entwässerungssystem (zeitliche Entwicklung), Beschaffenheit und Entwässerung usw.</i> <i>Bei Ablagerungsstandorten: Angaben zur Deponieabdichtung, Staunässe, Rutschungen, Erosionen, Senkungen usw.</i>

- Nutzungsgeschichte	Beschreibung der früheren Nutzungen (inkl. Auflistung sämtlicher Betreiber/innen inkl. Angaben zu Rechtsnachfolgern)	<i>Genauere Beschreibung der Tätigkeit und der verwendeten Anlagen</i> <i>Betriebsstandorte: Beschreibung und Lokalisation aller belastungsrelevanter Prozesse und Tätigkeiten</i> <i>Ablagerungsstandorte: Bewilligungen, Art und Menge der abgelagerten Stoffe, Rekultivierung, heutige Nutzung</i>
- Eingesetzte oder deponierte Stoffe und Produkte	Umweltgefährdende Stoffe Im Betrieb früher und heute angefallene und anfallende flüssige und feste Abfälle	<i>Zeitraum sowie Mengen pro Jahr (ggf. Schätzungen)</i>
- Unfälle, Leckagen	Auflistung belastungsrelevanter Zwischenfälle	<i>Vollständige Auflistung mit Kurzbeschreibung der betroffenen Schutzgüter und der getroffenen Massnahmen</i>
- Relevante, verbleibende Kenntnislücken	Erkannte Kenntnislücken, die im Rahmen der technischen Untersuchung geschlossen werden sollen Zusammenfassende Wertung	<i>z. B. weit zurückliegende Produktionstätigkeiten, früher eingesetzte Stoffe</i> <i>Zusammenfassende Beurteilung der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Daten</i>
Verdachtsmatrix		
- Verdachtsmatrix	Tabellarische Zusammenstellung der wichtigsten Erkenntnisse der HU	<i>Darstellung gemäss BUWAL-Vollzugshilfe Pflichtenheft für die technische Untersuchung von belasteten Standorten, 2000</i> <i>Alle in der Verdachtsmatrix aufgeführten Schadstoffe müssen in der HU eingehend behandelt sein</i> <i>Teilbereiche entsprechend Verdachtsflächenplan im Anhang</i>

Pflichtenheft für die technische Untersuchung²

- Untersuchungsprogramm³	Auf den Resultaten der HU aufbauendes Untersuchungsprogramm	<i>Unterteilung in Teilbereiche analog der Verdachtsmatrix Ist das Ziel der Untersuchungen nachzuweisen, dass der Standort unbelastet ist, müssen u.U zusätzliche Sondierungen durchgeführt werden. Es muss im Pflichtenheft entsprechend gekennzeichnet werden, welche Untersuchungen für welches Ziel durchgeführt werden sollen.</i>
- Sondierstandorte	Ziele, Anzahl, Art der Sondierung, Ort, Tiefe, Ausbau usw.	<i>Darstellung gemäss BUWAL-Vollzugshilfe Pflichtenheft für die technische Untersuchung von belasteten Standorten, 2000</i>
- Probenahmeprogramm	Ziele, Anzahl, Ort, Probentyp, Probemenge, Entnahmetiefe, Probenahmetechnik, Probenahmerhythmus	<i>Darstellung gemäss BUWAL-Vollzugshilfe Pflichtenheft für die technische Untersuchung von belasteten Standorten, 2000 Bei Grundwasserprobenahmen mindestens zwei Probenahmerunden</i>
- Analysenprogramm	Detaillierte Parameterliste, Analysemethoden	<i>Darstellung gemäss BUWAL-Vollzugshilfe Pflichtenheft für die technische Untersuchung von belasteten Standorten, 2000</i>
- Arbeitsschutzmassnahmen	Allenfalls erforderliche Arbeitsschutzmassnahmen bei Sondierungen, Probenahmen und Analytik	<i>Handschuhe, Atemschutz, Explosionsschutz usw. Hinweis auf die Pflichten des Arbeitgebers gemäss Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)</i>

² Sofern ein Standort basierend auf den Resultaten der HU abschliessend nach AltIV klassiert werden kann und somit keine technische Untersuchung erforderlich ist, entfällt dieser Abschnitt. Stattdessen ist ein Kapitel «Gefährdungsabschätzung» zu verfassen (siehe dazu Berichtsvorlage TU).

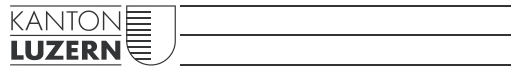
³ Bei der Erstellung des Untersuchungsprogramms, der Planung der Probenahme- und des Analyseprogramms sind die aktuellen BAFU-Vollzugshilfen zu berücksichtigen:

- Vollzugshilfe BAFU (vormals BUWAL): Erstellung des Katasters der belasteten Standorte, 2001
- Vollzugshilfe BAFU (vormals BUWAL): Probenahme von Grundwasser bei belasteten Standorten, 2003
- Vollzugshilfe BAFU (vormals BUWAL): Praxishilfe – Grundwasserprobenahme, 2003
- Vollzugshilfe BAFU: Messmethoden im Abfall- und Altlastenbereich, 2022
- Vollzugshilfe BAFU: Probenahme und Analyse von Porenluft, 2015
- Vollzugshilfe BAFU: Umgang mit CKW-Standorten, 2018
- Vollzugshilfe BAFU: Belastete Standorte und Oberflächengewässer, 2020

- Etappierung	Aufzeigen eines schrittweisen Vorgehens: Basierend auf den Resultaten vorangehender Etappen wird der Entscheid über die Durchführung weiterer Etappen gefällt	<i>Beispiel Ölverschmutzung: 1. Etappe Baggerschlitzte zur Erstbeurteilung der Belastung im Untergrund. Bei relevante Belastungen: 2. Etappe Grundwasserbeprobung</i>
- Repräsentativität der Resultate	Geltungsbereiche, Extrapolationsmöglichkeiten, Zuverlässigkeit der Aussagen	<i>Grundsätzlich muss die geplante TU zu aussagekräftigen Resultaten führen, die eine Beurteilung des Standorts nach AltIV erlauben</i>
Zusammenfassende Beurteilung		
- Zusammenfassende Beurteilung	Standortbeurteilung	<i>Aktueller Kenntnisstand, neue Erkenntnisse, allfällige Neubeurteilung nach AltIV, potentieller Handlungsbedarf, ggf. Vorschlag für Anpassung des KbS-Perimeters usw.</i>
Weiteres Vorgehen		
- Weiteres Vorgehen	Empfehlungen des Gutachters / der Gutachterin	<i>Empfehlungen zuhanden des Auftraggebers / der Auftraggeberin (z. B. Einreichen des Berichts bei der Dienststelle Umwelt und Energie, nächste Schritte), Empfehlungen zuhanden der zuständigen Behörde (z. B. Prüfung und Genehmigung des Pflichtenhefts, Anpassungen des KbS-Eintrags)</i>

Anhänge / Beilagen

- Übersichtsplan 1:25'000 oder 1:10'000 mit topographischen Verhältnissen
- Ausschnitt aus Gewässerschutzkarte 1:25'000 (falls vorhanden: zusätzlich Ausschnitt Grundwasserkarte 1:25'000)
- Situations- resp. Detailplan, i. d. R. 1:500 oder 1:1'000 (mit mind. einem angeschriebenen Koordinatenkreuz, Nordpfeil, Grundwasserfliessrichtung, klarer Umrandung der potentiell belasteten Flächen). Alle im Text erwähnten relevanten Örtlichkeiten und Anlagen müssen auf dem Plan ersichtlich sein.
- Verdachtsflächenplan mit geplanten Sondierungen (ggf. kombiniert mit Situationsplan) und Standortperimeter
- Fotodokumentation (optional)
- ggf. weitere relevante Unterlagen wie Luftbilder, historische Pläne und Fotos, Kanalisationspläne, Grundrisse, Produktionsschemata, Inventarlisten



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

Umwelt und Energie (uwe)

Zentrale Dienste

Libellenrain 15

Postfach 3439

6002 Luzern

Telefon 041 228 60 60

www.uwe.lu.ch

uwe@lu.ch

Oktober, 2022