

Programm - Fachausbildung Altlastenbearbeitung - 2020

Grundlagenmodul • Tag 1 : Grundlagen, Kataster, Voruntersuchung					15.06.20
n°	Beginn	Titel	Inhalt		Referenten
1	08:30	Begrüssung, Einleitung	Begrüssung. Organisation. Programm	Einführung	U. Eggenberger (UniBE)
2		Einführung, Vorgaben und gesetzlicher Rahmen der Altlastenbearbeitung.	Die schweizerische Politik betreffend Altlastenbearbeitung. Gesetze - Verordnungen - Richtlinien. Grundlagen der Alt-Bearbeitung, Konzepte, Ziele, Beteiligte, die verschiedenen Phasen.	Vortrag Grundlagen	R. Tietz (BAFU)
PAUSE					
3		Juristische Grundlagen; Verantwortlichkeiten; Kostenteiler Finanzierung	Rechtliche Grundlagen. Verantwortlichkeiten und Kostentragung: Verhaltensstörer und Zustandsstörer. Kostenteilung. Finanzierungsmöglichkeiten durch Bund und Kantone. Altlastenfonds. Beispiele.	Vortrag Grundlagen	L. Lehmann (ecosens)
4		Kataster der belasteten Standorte	Aufbau des Katasters. Erfasste Daten. Erstbewertung. Probleme. Prioritäre Behandlung der Standorte. Zugänglichkeit der Daten. Beispiel aus div. Kantonen.	Vortrag Praxis	O. Steiner (AWA)
	12:00	MITTAGESSEN			
5	13:30	Historische Untersuchung & Einführung Übung	Quellen. Rekonstruktion der Geschichte, altlastenrelevante Aktivitäten, Darstellung der Resultate und Bewertung.	Vortrag Praxis	U. Schindler (Geologie+Umwelt AG)
6		Verfassen eines Pflichtenheftes I	Jede Gruppe verfasst für den Standort ein Pflichtenheft für ein Untersuchungsprogramm.	Übung	U. Schindler (Geologie+Umwelt AG) Organisatoren
PAUSE					
6b		Verfassen eines Pflichtenheftes II	Erarbeitung Pflichtenheft und Kostenschätzung. Vergleich mit dem für den Standort vorliegenden Pflichtenheft. Diskussion der ausgearbeiteten Pflichtenhefte.	Übung & Diskussion	U. Schindler (Geologie +Umwelt AG) Organisatoren
	17:15	Ende			



^b
UNIVERSITÄT
BERN

Programm - Fachausbildung Altlastenbearbeitung - 2020

Grundlagenmodul • Tag 2 : Chemische Grundlagen - Voruntersuchung

16.06.20

n°	Beginn	Titel	Inhalt		Referenten
7a	08:30	Verhalten organischer Schadstoffe in der Umwelt	Organische Schadstoffe und Schadstoffgehalte belasteter Standorte. Verhalten in der Luft, im Wasser und im Boden: Mobilität, Abbaubarkeit, Adsorption/Desorption, Deposition etc.	Vortrag wissenschaft. Grundlagen	D. Hunkeler - CHYN
PAUSE					
7b		Verhalten organischer Schadstoffe in der Umwelt	Wirkung der Schadstoffe: Giftigkeit, Oekotoxikologie. Trends und Informationen aus der aktuellen Forschung.	Vortrag wissenschaft. Grundlagen	D. Hunkeler - CHYN
8		Altlastenbearbeitung beim VBS	Übersicht über die Altlastenprobleme beim VBS. Anforderungen bei Bearbeitung von Schiessanlagen & Schiessplätzen. Stand der Bearbeitung - Beispiele. Vollzugshilfen.	Vortrag Praxis	R. Keiser (armasuisse)
	12:10	MITTAGESSEN			
9	13:40	Gefährdungsbetrachtung Schwerpunkt: Grundwasser	Durchführung und Bewertung der Standortuntersuchung. Werkzeuge für Menge, Fracht und Mobilisierung von Schadstoffen. Auswirkung auf Schutzgüter. Beispiele.	Vortrag Praxis	P. Gander (Jäckli AG)
10		Methoden der technischen Untersuchung	Untersuchungs- und Beprobungsmethoden für Luft-, Wasser- und Feststoffproben: GC, Piezometer, Ramm- und Bohrsondierungen etc., Kosten und Nutzen.	Vortrag Praxis	J. Dollinger (SolGeo)
PAUSE					
11		Einführung in die Übung vom 3. Tag	Vorstellung des Standortes, bestehende Untersuchungen, Aufgabenstellung	Einführung Übung	Ch. Wanner (UniBE) U. Eggenberger (UniBE)
	16:30	Reserve (statt Apéro !!)			



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Programm - Fachausbildung Altlastenbearbeitung - 2020

Grundlagenmodul • Tag 3 : Chem. Grundlagen 2 - Detailunters. & TL

17.06.20

n°	Beginn	Titel	Inhalt		Referenten
12a	08:30	Verhalten anorganischer Schadstoffe in der Umwelt	Chemische Grundlagen. Schadstoffverhalten in Feststoffen und im Wasser: Lösung/Fällung, Mobilisierung, pH-Eh Abhängigkeit, Adsorption/Desorption, Wirkung der Schadstoffe.	Vortrag wissenschaft. Grundlagen	Ch. Wanner (UniBE) U. Eggenberger (UniBE)
PAUSE					
12b		Verhalten anorganischer Schadstoffe in der Umwelt	Verhalten von Metallen bei belasteten Standorten, Abschätzung der Ausbreitung. Beispiele. Vergleich von modellierten und berechneten Gehalten.	Vortrag wissenschaft. Grundlagen	Ch. Wanner (UniBE)
13		Von der Messkampagne bis ins Labor	Anforderungen an Probenahme. Entnahmetechniken. Repräsentativität. Aufbewahrung. Hygiene und Sicherheit. Analytik vor Ort und im Labor - Möglichkeiten und Grenzen	Vortrag Praxis	O. Haag (Bachema)
	12:00	MITTAGESSEN			
14	13:30	Methoden der Behandlung und Entsorgung	Vorstellung von Behandlungs- und Sanierungsmethoden, Beispiele aus der Praxis und Informationen zu den Kosten.	Vortrag Praxis	D. Eiermann (Ebiox AG)
PAUSE					
15a		Teil 1: Erfassen der Situation und der geochemischen Prozesse	Anhand der Standortinformationen soll in einer Gruppenarbeit die relevanten Prozesse am Standort beschrieben werden.	Übung	Ch. Wanner (UniBE) U. Eggenberger (UniBE)
15b		Teil 2: Auswirkungen auf das Untersuchungsprogramm & Diskussion	Basierend auf den Erkenntnissen soll das Pflichtenheft für das Untersuchungsprogramm ergänzt werden. Diskussion der Resultate.	Übung & Diskussion	U. Eggenberger (UniBE) Ch. Wanner (UniBE)
	17:00	Ende			

Programm - Fachausbildung Altlastenbearbeitung - 2020

Grundlagenmodul • Tag 4 : Sanierung: Einführung, Ziele, Varianten

18.06.20

n°	Beginn	Titel	Inhalt		Referenten
16	08:30	Grundsätze und gesetzliche Grundlagen der Sanierung. Finanzierung.	Gesetzgeberische Vorgaben. Ziele und Dringlichkeit der Sanierung. Die Beteiligten. Vorgehen beim Sanierungsprojekt, Erfolgskontrolle, Nachsorge. Vollzugshilfen. Finanzierung im Rahmen der VASA.	Vortrag Grundlagen	R. Kettler (BAFU)
17		Abfallentsorgung im Rahmen der Sanierung	Rechtliche Grundlagen. Vorbereitende Arbeiten, Materialtriage, Analytik, Entsorgungskonzepte. Qualitätssicherung, Entsorgungswege.	Vortrag Grundlagen	
PAUSE					
18		Pb Messungen mit XRF Mobilität von Pb/Sb	Handheld-XRF Messung, Abschätzungsmethoden der Mobilität von Pb	Vortrag Grundlagen	U. Eggenberger (UniBE)
19a		Ueberblick über Sanierungstechniken I	Vorstellung der technischen Möglichkeiten (in situ, ad situ, ex situ, physikalisch-chemische, biologische, thermische, Isolation). Welche Technik für welche Verschmutzung?	Vortrag Grundlagen & Praxis	H. Bumeier (Ostfalia Hochschule)
	12:00	MITTAGESSEN			
19b	13:30	Ueberblick über Sanierungstechniken II	Vorstellung der technischen Möglichkeiten (in situ, ad situ, ex situ, physikalisch-chemische, biologische, thermische, Isolation). Welche Technik für welche Verschmutzung? Fragen & Diskussion	Vortrag Grundlagen & Praxis	H. Bumeier (Ostfalia Hochschule)
20a		Einführung Gruppenarbeit	Präsentation eines Falls. Informationen zu möglichen Sanierungsvar. und Konzepten	Einführung Übung	U. Eggenberger (UniBE)
PAUSE					
20b		Gruppenarbeiten: Sanierungsvarianten für einen Ablagerungsstandort	Aufgrund vorliegender technischer, wirtschaftlicher und juristischer Informationen sollen die Teilnehmer verschiedene Sanierungsvarianten erarbeiten.	Übung	Organisatoren
20c		Diskussion Resultate	Diskussion der erarbeiteten Varianten	Auflösung	Organisatoren
	17:15	ENDE			



^b
UNIVERSITÄT
BERN

Programm - Fachausbildung Altlastenbearbeitung - 2020

Grundlagenmodul • Tag 5: Sanierung: Entsorgung, Nachsorge

19.06.20

	Beginn	Titel	Inhalt		Referenten
21	08:30	Sanierungen in der CH	Anwendungsbeispiele von Sanierungen. Technische Möglichkeiten, Risiken, Kosten-Nutzen Abschätzungen, Nachsorge.	Vortrag Praxis	B. Schmid (Friedlipartner AG)
22		Bodenschutz	Die Rolle des Bodenschutzes bei der Altlastenbearbeitung.	Vortrag Grundlagen	L. Matile (ZHAW)
PAUSE					
23		Arbeitssicherheit & Hygiene	Arbeitssicherheit und Hygiene bei der Sanierung, Arbeitshilfen, Information der Öffentlichkeit. Fragen & Diskussion.	Vortrag Grundlagen	P. Schneuwly (SUVA)
24		Frachtbetrachtungen	Neue Ansätze zur Betrachtung von Schadstofffrachten	Vortrag Grundlagen	N. Chollet (IfG / AWA)
11:50 MITTAGESSEN					
25	13:20	Überwachung und Nachsorge	Überprüfung der Wirksamkeit: Probenahmekonzept, fortlaufende Kontrolle und Ueberwachung. Verantwortlichkeiten. Risikoanalyse.	Vortrag Praxis	Th. Bamer (AWEL)
26a		Einführung Gruppenarbeit	Vorstellung eines komplexen sanierungsbedürftigen Betriebsstandortes	Einführung Übung	J. Jakob (K&H AG)
PAUSE					
26b		Gruppenarbeit	Studium der Unterlagen. Erkennen der Belastungssituation. Erstellen von Sanierungsvarianten und Bewertung, ev. grobe Kostenschätzung. Diskussion der Varianten.	Übung	J. Jakob (K&H AG) & OrganisatorInnen
17:00 Ende					