

Anhang

1. Objektblatt 611
2. Erläuternde Berichte zu Objektblatt 611
3. Übersicht Stellungnahme zu VU UVP Version 2 März 2024
4. Baugrunduntersuchungen
5. Durchflusssnachweis Reussquerung
- 6. Bodenuntersuchungen**
7. Bodenschutzkonzept
8. Übersicht Bodeneingriffe
9. Sichtbarkeitsanalysen und Fotomontagen
10. Pläne Flora / Fauna / Lebensräume
 - 10.1 Lebensräume Ist-Zustand
 - 10.2 Maststandortblätter
 - 10.3 Fauna Artenliste
 - 10.4 Liste Punktaufnahmen Prona
 - 10.5 Lebensräume End-Zustand
 - 10.6 Artenzusammensetzung Hecken
 - 10.7 Ökobilanz
 - 10.8 Pflegekonzept
11. ISOS Ortsbildaufnahmen

Projekt P15097 Niederwil - Obfelden
DE_P15097_241126_Laborauswertung-Titelblatt

Datum Biel, 26. November 2024

Auswertung Oberbodenbeprobung

Masten Rückbau und Fundamentsvergrösserung Niederwil-Obfelden

Zusammenfassung der chemischen Analyse:

- *Vorgehen:* Beprobung jedes 5 Masten, insgesamt 10 beprobte Mastenrückbau Standorte, 1 Probe Fundamentsvergrösserung. Pro Mast 1 Mischprobe aus 10 Einstichen innerhalb der Mastgrundfläche, 10 Einstichen im Umkreis von ~2 m ausserhalb der Mastgrundfläche.
- *Ergebnisse:*
 - **Mastfundamentvergrösserung:** Boden ohne Einschränkung verwertbar
 - **Mastenrückbau:** Eingeschränkt verwertbarer Boden (vor Ort, im Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau, Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme)

Beilagen	BearbeiterIn	Datum
1. Tabelle ausgewertete Laborergebnisse	Prona (ZO)	05.12.2024
2. Prüfberichte Labor		
● chemische Analyse	Wessling AG	22.11.2024
3. Probenbegleitscheine, Vorgehen Probenahmen & Feldnotizen	Prona (MK, ZO)	12.11.2024

Hinweise für die Entsorgung / Verwertung:

- Boden ist verwertungspflichtig und primär vor Ort wieder zu verwerten. Ist eine Verwertung vor Ort nicht möglich, sind anderweitige Verwertungen und Aufbereitung zu prüfen.
- Deponieren von Boden Kanton Bern: Deponierung braucht EGI mit Begründung für Nicht-Verwertung.
- Entsorgungskonzept ist 1 Monat vor Baustart durch Bauunternehmung auszufüllen und der Bauleitung und UBB zuzustellen. Es enthält Ausmass, Materialqualität und genaue Adresse der Annahmestelle. Die Kapazitäten der Waschanlage/Deponie sind durch die Bauunternehmung zu prüfen.
- Invasive Neophyten Vorkommen im Material sind der Annahmestelle / Deponie zu melden. Material mit invasiven Neophyten kann/muss von (Boden-)waschanlagen aufbereitet werden.

Probennummer / No du preuve			NwO_Rückb_M_2	NwO_Rückb_M_7	NwO_Rückb_M_12	NwO_Rückb_M_17	NwO_Rückb_M_22	NwO_Rückb_M_26	NwO_Rückb_M_33	NwO_Rückb_M_37	NwO_Rückb_M_42	NwO_Rückb_M_47	NwO_Fund.v ergr. M_2110 x038_OB	
Materialtyp / Type de matériau Labornummer / No Laboratoire Probenahmetiefe / Profondeur de prélèvement (cm)			Oberboden 24-150926-01 1-10 cm	Oberboden 24-150926-02 1-8 cm	Oberboden 24-150926-03 1-12 cm	Oberboden 24-150926-04 1-20 cm	Oberboden 24-150926-05 1-70 cm	Oberboden 24-150926-06 1-20 cm	Oberboden 24-150926-07 1-30 cm	Oberboden 24-150926-08 1-30 cm	Oberboden 24-150926-09 1-30 cm	Oberboden 24-150926-10 1-15 cm	Oberboden 24-150926-11 1-10 cm	
Ort / Lieu			Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 2	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 7	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 12	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 17	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 22	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 26	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 33	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 37	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 42	Freileitung Niederwil - Obfelden, Rückbau, Mast 47	Freileitung Niederwil - Obfelden, Fundamentvergrößerung, Mast 2110x038	
Datum / Date			12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	
Nutzungsart / Type d'utilisation			Analysenresultate nach VBBO / Résultats d'analyse selon OSol											
			Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)	Verwertungs-pflichtiger Boden (vb)	
			vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	vor Ort, Nahrungspflanzenanbau, Futterpflanzenanbau u. Nutzung mit möglicher direkter Bodenaufnahme	Uneingeschränkte Verwertung
Physikalische Eigenschaften/ Propriétés physiques		Einheit / Unité	BG / LT											
Trockensubstanz / Matière sèche		Masse-%	0.1	76	73	88	72	78	73	68	71	71	73	67
Biologische Eigenschaften/ Propriétés biologiques														
Invasive Neophyten ¹			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
Chemische Schadstoffe / Substances chimiques														
Chrom gesamt / Chrome total (Cr)		mg/kg TS	1	20	23	17	20	19	23	22	19	25	19	31
Zink / Zinc (Zn)		mg/kg TS	5	340	850	350	540	180	540	200	420	570	1200	150
Cadmium (Cd)		mg/kg TS	0.1	0.6	0.9	0.3	0.5	0.3	0.6	0.4	0.6	0.7	1.1	0.5
Blei / Plomb (Pb)		mg/kg TS	1	24	29	47	30	22	31	27	24	32	39	28
Polychlorierte Biphenyle (PCB)** / Biphényles polychlorés (PCB) (Nr. 28,52,101,118,138,153,180)		mg/kg TS	0.002	nb	<0.002	nb	<0.002	nb	nb	nb	<0.002	<0.002	nb	nb

Legende / Légende

BG : Bestimmungsgrenze / limite de détermination

nb : nicht bestimmt / non déterminé

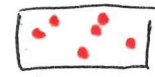
k.A.: keine Angabe / pas d'indication

** Summe 7 Kongenere gemäss IRMM / Somme des 7 isomères selon la liste de l'IRMM, IUPAC-Nr.: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

Grenzwerte nach VBBo / Valeurs limites selon OSol						
Richtwert / Valeurs indicatives	Prüfwert / Seuil d'investigation			Sanierungswert / Valeurs d'assainissement		
	Nahrungspflanze nanbau / Cultures alimentaires	Futterpflanze nanbau / Cultures fourragères	Nutzungen mit möglicher direkter Bodenaufnahme / Risque par ingestion	Haus- und Familiengärten / Jardins privés et familiaux	Kinderspielpl ätze / Places de jeux	Landwirtschaft und Gartenbau / Agriculture et horticulture
Verwertungs- pflichtiger Boden (vb)	Eingeschränkt verwertbarer Boden (ev)			Nicht verwertbarer Boden		
99	95					
FrSv / Liste der invasiven und potenziell invasiven Neophyten der Schweiz						
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
50	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	2'000	-	2'000
0.8	2	2	10	20	20	30
50	200	200	300	1'000	1'000	2'000
0.02 a)	0.2	0.2	0.1	1	1	3

0

Oberboden:



2-10x Mastfundament
fläche

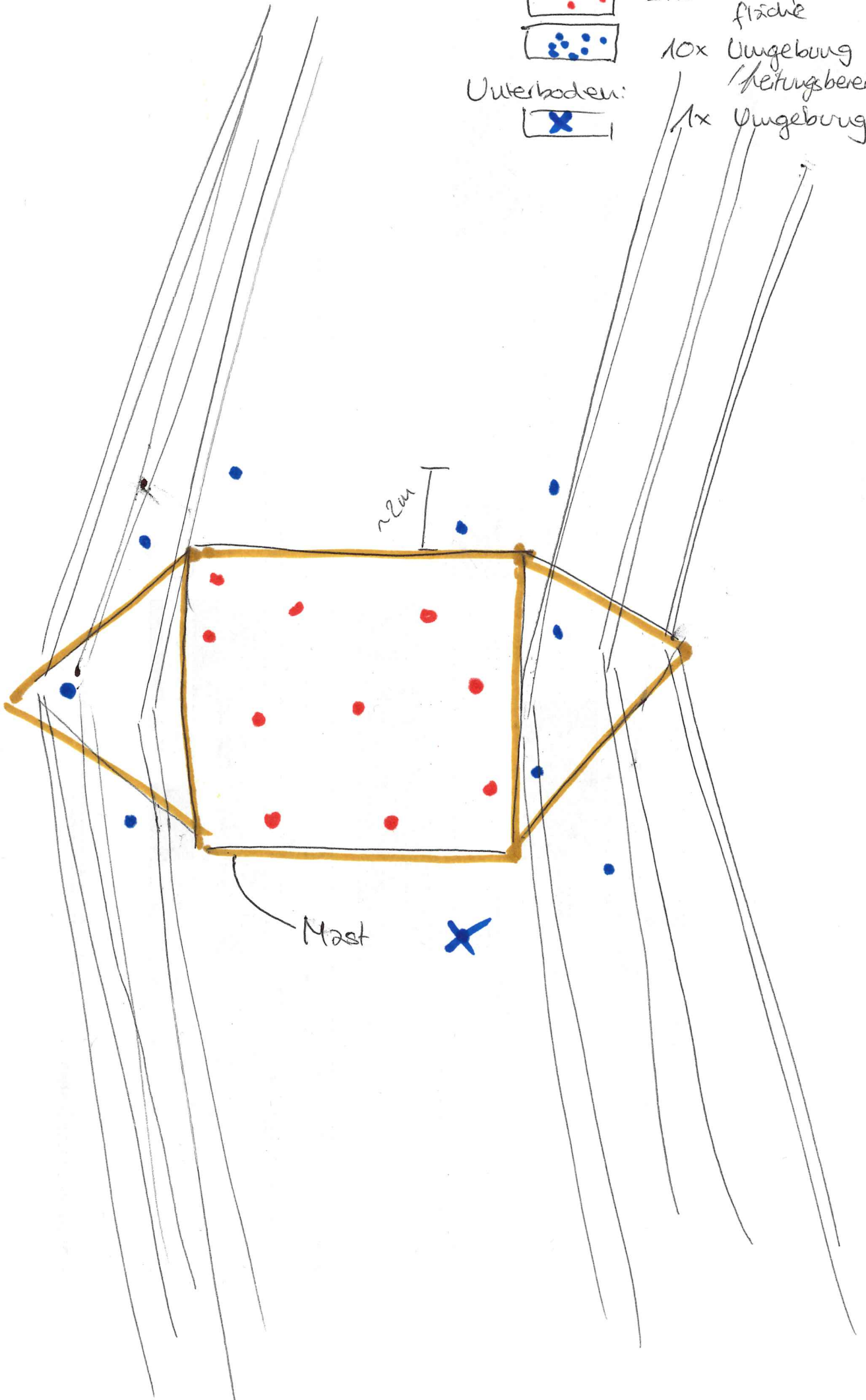


10x Umgebung
/ Leitungsbereich

Unterboden:



1x Umgebung





WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE

Prona AG

Kyra Marty

Collègegeasse 9

2502 Biel/Bienne

Auftrag Nr.: ULS-09307-24

Ansprechpartner: Marie Mabillard

Durchwahl: +41 32 387 67 42

E-Mail: sales-env@wessling.ch

Lyss, den 22.11.2024

Prüfbericht ULS24-011533-1

P15097

UV Freileitung Niederwil-Obfelden, Boden



ISO/IEC 17025

Die Messergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Dieser Prüfbericht darf ohne die Genehmigung der WESSLING AG nicht auszugsweise vervielfältigt werden (DIN EN ISO/IEC 17025).

Prüfbericht ULS24-011533-1
Lyss, den 22.11.2024

Bezeichnung			NwO_Rückb_M _2	NwO_Rückb_M _7	NwO_Rückb_M _12	NwO_Rückb_M _17	NwO_Rückb_M _22
Probe Nr.	Einheit	BG	24-150926-01	24-150926-02	24-150926-03	24-150926-04	24-150926-05

Allgemeine Eigenschaften

Trockensubstanz	Gew% OS	0.1	76	73	88	72	78
-----------------	---------	-----	----	----	----	----	----

Aufbereitung

Trockenrückstand (40°C)			19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024
Feinanteil < 2mm	Gew% TS		42	44	47	41	42
Grobanteil > 2mm	Gew% TS		58	56	53	59	58
im 2 M Salpetersäureextrakt:			19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024

Metalle, Schwermetalle und weitere Elemente

Metalle und weitere Elemente

Blei (Pb)	mg/kg TS	1	24	29	47	30	22
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0.1	0.6	0.9	0.3	0.5	0.3
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	20	23	17	20	19
Zink (Zn)	mg/kg TS	5	340	850	350	540	180

Mittel- und schwerflüchtige organische

Verbindungen

PCB

PCB Nr. 28	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
PCB Nr. 52	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
PCB Nr. 118	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0.002		<0.002		<0.002
Summe der 7 PCB	mg/kg TS			-/-		-/-

Prüfbericht ULS24-011533-1
Lyss, den 22.11.2024

Bezeichnung			NwO_Rückb_M _26	NwO_Rückb_M _33	NwO_Rückb_M _37	NwO_Rückb_M _42	NwO_Rückb_M _47
Probe Nr.	Einheit	BG	24-150926-06	24-150926-07	24-150926-08	24-150926-09	24-150926-10

Allgemeine Eigenschaften

Trockensubstanz	Gew% OS	0.1	73	68	71	71	73
-----------------	---------	-----	----	----	----	----	----

Aufbereitung

Trockenrückstand (40°C)			19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024
Feinanteil < 2mm	Gew% TS		45	53	42	42	40
Grobanteil > 2mm	Gew% TS		55	47	58	58	60
im 2 M Salpetersäureextrakt:			19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024

Metalle, Schwermetalle und weitere Elemente

Metalle und weitere Elemente

Blei (Pb)	mg/kg TS	1	31	27	24	32	39
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0.1	0.6	0.4	0.6	0.7	1.1
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	23	22	19	25	19
Zink (Zn)	mg/kg TS	5	540	200	420	570	1200

Mittel- und schwerflüchtige organische

Verbindungen

PCB

PCB Nr. 28	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
PCB Nr. 52	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
PCB Nr. 118	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0.002			<0.002	<0.002
Summe der 7 PCB	mg/kg TS				-/-	-/-

Prüfbericht ULS24-011533-1
Lyss, den 22.11.2024

Bezeichnung	NwO_Fund.ver gr._M_2110x03 8_OB		
Probe Nr.	Einheit	BG	24-150926-11

Allgemeine Eigenschaften

Trockensubstanz	Gew% OS	0.1	67
-----------------	---------	-----	----

Aufbereitung

Trockenrückstand (40°C)	19.11.2024		
Feinanteil < 2mm	Gew% TS		46
Grobanteil > 2mm	Gew% TS		54
im 2 M Salpetersäureextrakt:	19.11.2024		

Metalle, Schwermetalle und weitere Elemente

Metalle und weitere Elemente

Blei (Pb)	mg/kg TS	1	28
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0.1	0.5
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	31
Zink (Zn)	mg/kg TS	5	150

Mittel- und schwerflüchtige organische

Verbindungen

PCB

PCB Nr. 28	mg/kg TS	0.002	
PCB Nr. 52	mg/kg TS	0.002	
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0.002	
PCB Nr. 118	mg/kg TS	0.002	
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0.002	
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0.002	
PCB Nr. 180	mg/kg TS	0.002	
Summe der 7 PCB	mg/kg TS		

Prüfbericht ULS24-011533-1
Lyss, den 22.11.2024

Informationen zu den Proben

Probe Nr.	24-150926-01	24-150926-02	24-150926-03	24-150926-04	24-150926-05
Eingangsdatum	14.11.2024	14.11.2024	14.11.2024	14.11.2024	14.11.2024
Bezeichnung	NwO_Rückb_M_2	NwO_Rückb_M_7	NwO_Rückb_M_12	NwO_Rückb_M_17	NwO_Rückb_M_22
Probenart	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Probenahme	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024
Probenahme durch	Kunde	Kunde	Kunde	Kunde	Kunde
Untersuchungsbeginn	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024
Untersuchungsende	22.11.2024	22.11.2024	22.11.2024	22.11.2024	22.11.2024

Probe Nr.	24-150926-06	24-150926-07	24-150926-08	24-150926-09	24-150926-10
Eingangsdatum	14.11.2024	14.11.2024	14.11.2024	14.11.2024	14.11.2024
Bezeichnung	NwO_Rückb_M_26	NwO_Rückb_M_33	NwO_Rückb_M_37	NwO_Rückb_M_42	NwO_Rückb_M_47
Probenart	Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Probenahme	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	12.11.2024
Probenahme durch	Kunde	Kunde	Kunde	Kunde	Kunde
Untersuchungsbeginn	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	19.11.2024
Untersuchungsende	22.11.2024	22.11.2024	22.11.2024	22.11.2024	22.11.2024

Probe Nr.	24-150926-11
Eingangsdatum	14.11.2024
Bezeichnung	NwO_Fund.vergr_M_2110x038_O_B
Probenart	Boden
Probenahme	12.11.2024
Probenahme durch	Kunde
Untersuchungsbeginn	19.11.2024
Untersuchungsende	22.11.2024

Prüfbericht ULS24-011533-1
Lyss, den 22.11.2024

Methoden

Parameter

Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
Siebung

Metalle/Elemente in Feststoff

Extraktion mit 2 M Salpetersäure
Trockenrückstand
Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Norm

DIN ISO 11465 (1996-12)^A
DIN ISO 11464 (2006-12)^A
DIN EN ISO 11885 mod. / DIN EN
ISO 17294-2 mod. (2009-09 / 2017-
01)^A
WES 1461 (3.3.301)^A
DIN EN 12880 mod.^A
ISO 10382 mod.^A

Ausführendes Labor

Laboratorien Lyss CH (CH)
Laboratorien Lyss CH (CH)
Laboratorien Lyss CH (CH)
Laboratorien Lyss CH (CH)
Laboratorien Lyss CH (CH)
Laboratorien Lyss CH (CH)

A = akkreditiertes Prüfverfahren (ISO 17025)
OS = Originalsubstanz
TS = Trockensubstanz
BG = Bestimmungsgrenze
W/E = Wasser / Eluat
G = Gas
nn = nicht nachweisbar
BM = Bindemittel



[Link/QR-Code zu Erläuterungen zur Beurteilung](#)

Auf Wunsch stellen wir Ihnen gerne nähere Informationen zum Messverfahren - zum Beispiel die Messunsicherheiten - zur Verfügung.
Leere Felder (ohne Werte) in der Spalte "Ergebnis": Parameter wurde bei dieser Probe nicht beauftragt.

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.
Marina Kuster
Geschäftsführerin, Dr.