

Abschlussdokumentation zur
Bodenuntersuchung und Gefährdungsabschätzung
auf dem Gelände des
B-Plan Gebiet „Innenentwicklung Damino Bergblick Eibau“
SALKA – Nr. 86 200 161

Auftraggeber: Gemeinde Kottmar
Hauptstraße 62
02739 Kottmar

zuständige Behörde: Landratsamt Görlitz
Amt: Umweltamt
Sachgebiet: Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde
Georgewitzer Straße 52
02708 Löbau

Auftragnehmer: OBUL GmbH
Oberlausitzer Baustoff- und Umweltlabor
Poststraße 1a, 02794 Leutersdorf
Tel.: 03586 - 3696646

Sachbearbeiter: Hr. Thomas Schubert



Leutersdorf, 04.06.2021

Thomas Schubert

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Veranlassung, Aufgabenstellung und Untersuchungskonzept	3
2	Untersuchungsumfang	4
3	Verlauf und Ergebnisse der Feldarbeiten / Probenahmen	4
4	Untersuchungsergebnisse	5
5	Gefährdungsabschätzung	6
6	Abfallrechtliche Bewertung	6
6.1	Bereich alte Trafostation	6
6.2	Bereich 1-10 (Bodenhorizont 0,35-1,0m unter GOK)	6
7	Zusammenfassung	7

Anlagenverzeichnis

1	Raster Probenahme / 10 Einzelflächen
2	Prüfergebnisse Bodenschicht 0,00 – 0,10 m u GOK
3	Prüfergebnisse Bodenschicht 0,10 – 0,35 m u GOK
4	Prüfergebnisse Bodenschicht 0,35 – 1,00 m u GOK
5	Prüfberichte des chemischen Labors
	LWU Bad Liebenwerda GmbH 2021-4019 – 2021-4039

1 Veranlassung, Aufgabenstellung und Untersuchungskonzept

Die Firma Obul GmbH wurde von der Gemeindeverwaltung Kottmar mit Auftrag vom 23.03.2021 für die Bodenuntersuchung im B-Plan Gebiet „Innenentwicklung Damino Bergblick Eibau“ als Auftragnehmer gebunden.

Das Bearbeitungsgebiet wird als Bereich des ehem. Betriebsgeländes „Damino II, Eibau, Waldorfer Weg 6“ aufgrund seiner historischen gewerblichen Nutzung im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) unter der Nummer 86 200 161 geführt. Der Textilstandort wurde abgerissen. Im Bereich der zu untersuchenden Fläche sind alle oberirdischen und unterirdischen Bauten zurückgebaut worden.

Nunmehr beabsichtigt die Gemeinde Kottmar gegenständliches Gelände als Wohngebiet zu nutzen. Es soll daher aufgrund von Kenntnisdefiziten in einer nachnutzungsbezogenen Gefährdungsabschätzung untersucht werden, ob diese z.T. sensible Nutzung möglich ist.



In Abstimmung mit der Gemeinde Kottmar und dem Landratsamt Görlitz wurde hierfür folgendes Vorgehen vereinbart:

- Erstellen eines Untersuchungskonzeptes und Abstimmung mit der Behörde unter Einbeziehung relevanter Altuntersuchungen
- feldtechnische und verdachtsspezifische analytische Untersuchungen ausgewiesener Flächen hinsichtlich der Wirkungspfade Boden-Mensch für direkte Aufnahme von Schadstoffen
- feldtechnische und verdachtsspezifische Untersuchungen zum Nachweis der Kontaminationsfreiheit im Zuge des Rückbaus alter Anlagen (Trafostation, Werkhallen)

2 Untersuchungsumfang

Die zu untersuchenden Flächen wurden in 10 Einzelflächen (Bereiche) eingeteilt (siehe Anlage Raster Probenahme). Die Raster wurden nach ihren nachnutzungsrelevanten Bereichen eingeteilt:

- Raster 1-7 : Nachnutzung als allgemeines Wohngebiet (Nutzungskategorie Wohngebiet bzw. Nutzgarten)
- Raster 8, 9 und 10: Nachnutzung als öffentliche Grünflächen bzw. Parkplatzflächen (Nutzungskategorie Park und Freizeitanlagen).

Auf jeder Einzelfläche wurden 20 KRB bis in 1,00 m Tiefe unter GOK durchgeführt. Zur Herstellung der Laborproben wurden Mischproben aus den Bereichen 0,00m – 0,10m unter GOK sowie 0,10m – 0,35m unter GOK zur Untersuchung nach Anhang 2 Tab. 1.4 Wirkungspfad Boden-Mensch entnommen.

Außerdem wurde aus dem Bereich 0,35-1,0 m unter GOK je eine Mischprobe zur Untersuchung nach MKW aus der OS entnommen.

Im Bereich der alten Trafostation wurden weitere 2 KRB bis in eine Tiefe von 0,0 – 3,0 m unter GOK durchgeführt. Die Herstellung der Mischproben erfolgte meterweise für die Untersuchung nach MKW aus OS.

3 Verlauf und Ergebnisse der Feldarbeiten / Probenahmen

Die Feldarbeiten zur Probenahme wurden im Zeitraum vom 21.04.2021 bis 23.04.2021 durchgeführt. Es wurden Kleinrammbohrungen im Bereich der festgelegten Raster sowie KRB im Bereich der alten Trafostation zur Gewinnung von Bodenproben auf unversiegelten Flächen realisiert.

Generell sei angemerkt, dass der Untergrund des Bearbeitungsgebietes durch die Bau-, Rückbau- und Nivellierungsarbeiten anthropogen stark geprägt ist und ein sehr inhomogener Untergrundaufbau in den untersuchten oberen Bodenschichten angetroffen worden ist. Die oberen Bodenschichten bestehen flächenhaft aus Auffüllung (umgelagerter / aufgearbeiteter natürlicher bindiger Boden mit wechselnden Anteilen mineralischer- und nichtmineralischer Fremdstoffe). Grundwasser wird erst in tieferen Schichten vermutet.

Beim erbohrten Material handelt es sich durchgehend um Auffüllung in Form von i.d.R. umgelagertem/ aufgearbeitetem Schluff mit wechselnden Anteilen an Sand und Kies sowie wechselnden Anteilen an mineralischen Fremdstoffen (Beton-Ziegel und Natursteinbruch). Die Anteile von genannten Fremdstoffen betrugen 1-3 Vol-%. Desweiteren sind die oberen 10cm als schwach humos und durchwurzelt einzustufen. Organoleptische Auffälligkeiten in Form von Verfärbungen und Geruch nach Öl o.ä. wurden - abgesehen von den erwähnten Fremdstoffen - nicht festgestellt.

Aus den KRB in den Bereich 1-10 wurden im Hinblick auf die Bewertung nach BBodSchV repräsentative Bodenmischproben (Bodenhorizonte 0 – 10cm, 10 – 35cm und 35-100cm) entnommen. Als nutzungsorientierte Beprobungstiefe wurde der Wirkungspfad Boden – Mensch - Nutzung - Kinderspielfläche, Wohngebiet als sensibelste Nutzung gewählt. Die Beprobungstiefe von 35-100cm wurde zum Nachweis der Kontaminationsfreiheit gewählt.

Aus den KRB Bereich alte Trafostation wurden repräsentative Mischproben meterweise (0-1,0m und 1,0-2,0m sowie 2,0-3,0 als Rückstellprobe) zur Abfallrechtlichen Bewertung entnommen.

Die Randbereiche blieben aufgrund von Verschleppungen unberücksichtigt. Die Proben wurden organoleptisch begutachtet und in die vorbereiteten Braunglas-Schraubdeckelgläser (500ml) gefüllt. Die Proben wurden gekühlt und dunkel gelagert und nach Abschluss der Feldarbeiten umgehend ins Labor der LWU Bad Liebenwerda GmbH transportiert.

Tabelle 1. Realisierter Untersuchungsumfang Feldarbeiten / Probenahme

Bereich	Aufschluss	Endteufe (m u GOK)	Probenanzahl	Analytik aus OS
Bereich1	KRB 1-20	1,0	3	Anhang 2 Tab. 1.4 Wirkungspfad Boden-Mensch +MKW
Bereich 2	KRB 21-40	1,0	3	
Bereich 3	KRB 41-60	1,0	3	
Bereich 4	KRB 61-80	1,0	3	
Bereich 5	KRB 81-100	1,0	3	
Bereich 6	KRB 101-120	1,0	3	
Bereich 7	KRB 121-140	1,0	3	
Bereich 8	KRB 141-160	1,0	3	
Bereich 9	KRB 161-180	1,0	3	
Bereich 10	KRB 181-200	1,0	3	
Bereich (alte Trafostation)	KRB 201-202	3,0	2	MKW

4. Ergebnisse der Chemischen Analysen

Die Analysenergebnisse der Untersuchungen in der Trockensubstanz sind in den folgenden Tabellen Anlage 2 – 4 ersichtlich. Die Laborberichte sind in der Anlage 5 zu finden.

5 Nachnutzungsbezogene Gefährdungsabschätzung

In den Bereichen 1-7 wurden die Bodenhorizonte 0-10cm und 10-35cm verdachts- und nachnutzungsspezifisch sowie repräsentativ untersucht. Die geplante Nachnutzung ist Wohnen.

Die untersuchten relevanten Parameter in den Bereichen 1-7 lagen unterhalb der

- Prüfwerte der BBodSchV für die sensibelste Nutzungskategorie Kinderspielflächen (Pfad Boden → Mensch)
- Prüfwerte und Besorgnis-/Maßnahmewerte der BBodSchV und des LfULG für Nutz und Hausgärten (Pfad Boden → Nutzpflanze)

Der Altlastenverdacht hat sich somit nicht bestätigt.

In den Bereichen 8-10 wurden die Bodenhorizonte 0-10cm und 10-35cm Verdachts- und nachnutzungsspezifisch sowie repräsentativ untersucht. Die geplante Nachnutzung ist öffentliche Grünfläche.

Die untersuchten relevanten Parameter in den Bereichen 8-10 lagen unterhalb der

- Prüfwerte der BBodSchV für die Nutzungskategorie Wohngebiete bzw. Park und Freizeitanlagen (Pfad Boden → Mensch)
- Prüfwerte und Besorgnis-/Maßnahmewerte der BBodSchV und des LfULG Grünland (Pfad Boden → Nutzpflanze)

Der Altlastenverdacht hat sich somit nicht bestätigt

6 Abfallrechtliche Bewertung

6.1 Bereich alte Trafostation

Im Bereich der alten Trafostation wurden die Bodenhorizonte meterweise repräsentativ untersucht. Als relevanter Parameter wurde MKW festgelegt. Die untersuchten Parameter lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze. Eine Dekontamination hat somit stattgefunden.

6.2 Bereich 1-10 (Bodenhorizont 0,35-1,0m unter GOK)

An den Bodenproben wurden spezifische Untersuchungen auf dem Parameter MKW durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse haben ergeben, dass in einigen Bereichen geringfügige Konzentrationen bis 299 mg/kg Mineralischer Kohlenwasserstoffe vorliegen. Dies entspricht nach LAGA TR Boden 2004 einer Zuordnungs-kategorie von Z 0*. Die Besorgniswerte (Orientierungswerte) werden für den Direktpfad Boden-Mensch - Nutzungskategorie Wohngebiete eingehalten.

7. Zusammenfassung

Nach Bewertung der Untersuchungsergebnisse ist somit in den Bereichen 1-7 am Standort „Damino Bergblick Eibau“ eine Wohnbebauung aufgrund der Unterschreitung der Prüfwerte der BBodSchV für die Nutzungskategorie Wohngebiete und Kinderspielflächen, sowie Nutzgärten (Hausgärten-, Kleingärten- und sonstige Gartenflächen, die zum Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden) möglich.

In den Bereichen 8-10 am Standort „Damino Bergblick Eibau“ ist nach Auswertung der Untersuchungsergebnisse eine Nutzung nach BBodSchV für die Nutzungskategorie Park- und Freizeitanlagen möglich.

Im Bereich der Trafostation wurden keine Kontaminationen festgestellt.

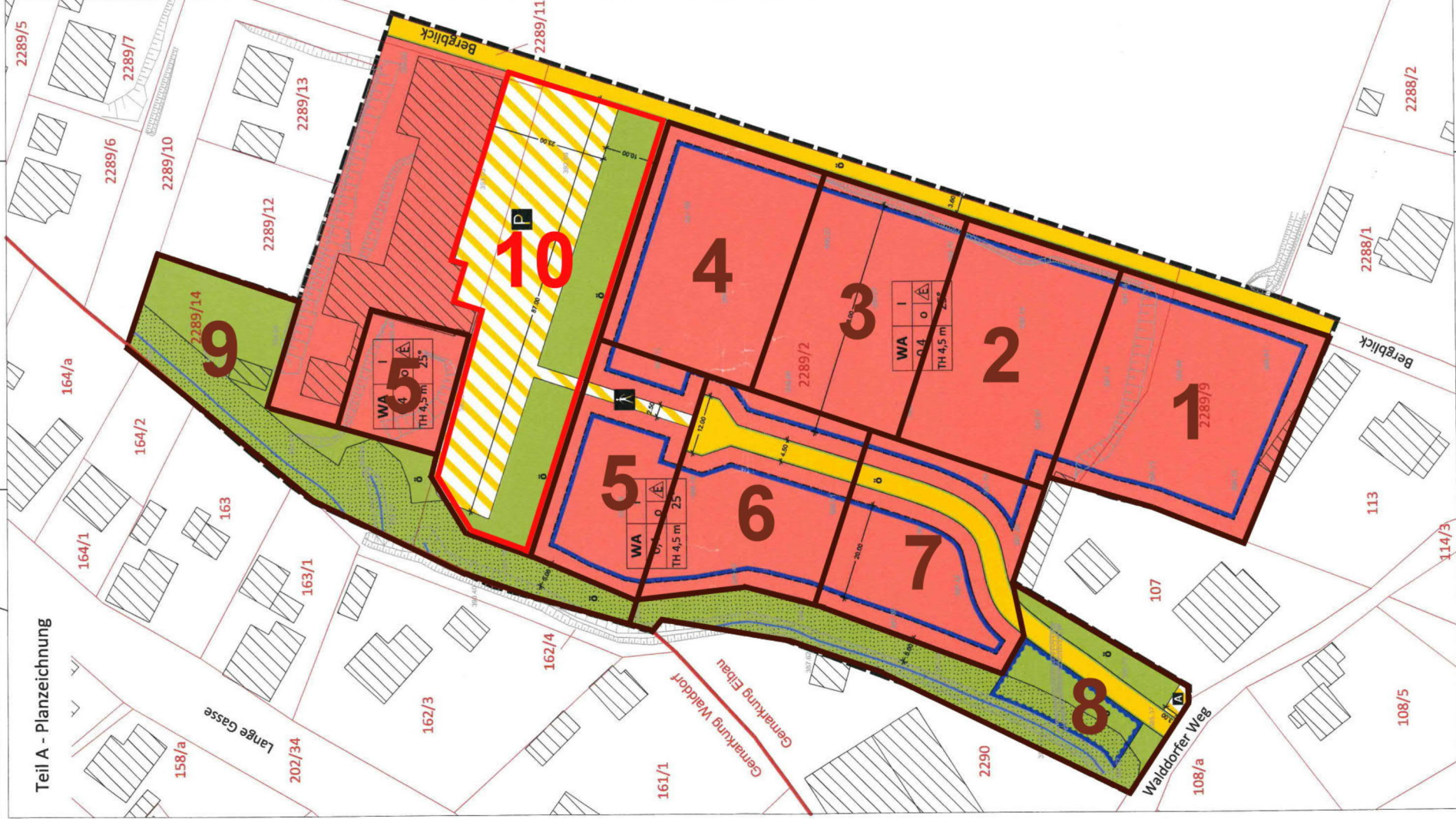
Mit den Untersuchungsergebnissen wurde nachgewiesen, dass im Bereich des Oberbodens (Freiflächen) keine mineralischen Kohlenwasserstoffe enthalten sind.

Im Untersuchungsbereich besteht kein weiterer Handlungsbedarf für zusätzliche Altlastenerkundungen oder Maßnahmen zur Gefahrenabwehr.

Nach vorliegendem Kenntnisstand kann der Standort „Damino Bergblick Eibau“ ohne Nutzungseinschränkungen als Wohngebiet entwickelt werden.

Es wird empfohlen den Standort B-Plan Gebiet „Innenentwicklung Damino Bergblick Eibau“ SALKA – Nr. 86 200 161 im SALKA unter „Archivieren“ zu führen.

Teil A - Planzeichnung



PLANZEICHENERKLÄRUNG

I. FESTSETZUNGEN

- 1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)
- 2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
0,4 maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)
TH 4,5 m maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse (VG)
maximal zulässige Traufhöhe (TH)
- 3. Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
o offene Bauweise
nur Einzelhäuser zulässig
Baugrenze
- 4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
o öffentliche Straßenverkehrsfläche
Straßenbegrenzungslinie
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
Parkfläche - Anlieger
Fußweg
Abfallbehälteranmietstelle
- 5. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
o öffentliche Grünflächen
Gewässerandstreifen (§ 24 SächsWG)
- 6. Wasserflächen und Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)
offener Graben
Versickerungsfläche
- 7. Sonstige Planzeichen
Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Art der Nutzung	VG	GRZ	TH
Wasserabfluss	1	2	3
offener Graben	4	5	6
Versickerungsfläche	7	8	9

25° Mindestdachneigung von Hauptgebäuden

II. DARSTELLUNGEN DER PLANGRUNDLAGE / HINWEISE

1002/6 Flurstücksgrenze, Flurstücksnummer

Gemarkungsgrenze

Gebäude Bestand

Boschung Bestand

Höhen Bestand, Angaben in m über NN

387,71

1:80 Bemaßung in Meter

VERFAHRENSVERMERKE

Das Einfügen der Verfahrensvermerke erfolgt zur Satzungsfassung.

Vermessung
Bestimmung der Liegenschaftsgrenzen im Geltungsbereich des Bebauungsplans entspricht dem katastrmäßigen Bestand vom Katasterplan und gilt für Übersichtsziecke.
Rechtsansprüche können aus der Darstellung nicht abgeleitet werden.

Lösung, den
Landkreis Görlitz
Amt für Vermessungswesen und Flurordnung

PROJEKT
Bebauungsplan "Bachfläche Damino II / Bergblick,
Gemeinde Kotmar OT Elbau"

PLANSTÄDTGER
Gemeinde Kotmar
Hauptstraße 52, 02739 Kotmar OT Elbau

ZEICHNUNG

Entwurf

DATUM

November 2020

MAßSTAB

1:500

PLANVERFÄSSER

Büro Neuland

Lindenberg Straße 46 b

02730 Oppitz



Tel. 035927 41910
post@neuland-oppitz.de
www.neuland-oppitz.de

Prüfergebnisse Bodenschicht 0,00 – 0,10 m u GOK gem. Tab. 1.4 – Wirkungspfad Boden – Mensch / Tab. 2.2 – Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze

Parameter	Prüfverfahren	Dimension	Probe P 1465 Feld 1	Probe P 1468 Feld 2	Probe P 1471 Feld 3	Probe P 1474 Feld 4	Probe P 1477 Feld 5	Probe P 1480 Feld 6	Probe P 1483 Feld 7	Prüfwerte (mg/kg TM)			
										Tab. 1.4		Tab. 2.2	
										Kinder- spielflächen	Wohn- gebiete	Park- u. Frei- zeitanlagen	Ackerbau, Nutzgarten
Trockenmasse	DIN EN 12880, S 2 A	%	85,5	91,6	85,4	84,3	85,3	85,6	86,2				
Arsen	DIN ISO 22036	mg/kg TS	9,10	7,00	7,00	8,00	7,60	7,50	7,30	25	50	126	200
Blei	DIN ISO 22036	mg/kg TS	54,8	27,0	27,5	24,2	24,8	34,9	26,6	200	400	1000	
Cadmium*	DIN ISO 22036	mg/kg TS	0,29	0,15	0,16	0,16	0,15	0,17	0,16	10	20	50	
Cyanide ges.	DIN ISO 11262	mg/kg TS	0,272	< 0,100	< 0,100	0,119	0,215	0,229	< 0,100	50	50	50	
Chrom (ges.)	DIN ISO 22036	mg/kg TS	29,5	17,5	17,2	18,4	21,8	16,6	17,1	200	400	1000	
Nickel	DIN ISO 22036	mg/kg TS	19,9	13,6	13,0	13,4	13,9	13,1	12,8	70	140	350	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35	mg/kg TS	0,110	0,110	0,090	0,100	0,110	0,120	0,090	10	20	50	5
Aldrin	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	2	4	10	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg/kg TS	0,430	0,210	0,430	0,330	0,280	0,530	0,420	2	4	10	1
DDT	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	40	80	200	
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	4	8	20	
Summe HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	5	10	25	
- alpha-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
- beta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
- gamma-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
- delta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCP	DIN ISO 14154	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	50	100	250	
PCB (Summe)	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,4	0,8	2	
PCB 28	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 52	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 101	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 153	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 138	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 180	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
MKW C ₁₀ -C ₂₂	DIN EN 14039:2004	mg/kg TS	22	< 10	14	< 10	< 10	< 10	< 10	100**	1000**	1000**	
MKW C ₁₀ -C ₄₀	DIN EN 14039:2004	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10				

*In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nutzpflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TM als Prüfwert anzuwenden

** Orientierungswerte

Prüfergebnisse Bodenschicht 0,00 – 0,10 m u GOK gem. Tab. 1.4 – Wirkungspfad Boden – Mensch / Tab. 2.3 – Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze

Parameter	Prüfverfahren	Dimension	Probe P 1486 Feld 8	Probe P 1489 Feld 9	Probe P 1492 Feld 10	Prüfwerte (mg/kg TM)	Maßnahmewerte (mg/kg TM)
						Tab. 1.4 Park- u. Frei-zeitanlagen	Tab. 2.3 Grünland
Trockenmasse	DIN EN 12880, S 2 A	%	86,8	82,9	87,2		
Arsen	DIN ISO 22036	mg/kg TS	8,70	8,50	8,40	126	50
Blei	DIN ISO 22036	mg/kg TS	34,5	31,6	20,2	1000	1200
Cadmium*	DIN ISO 22036	mg/kg TS	0,18	0,19	0,12	50	20
Cyanide ges.	DIN ISO 11262	mg/kg TS	< 0,100	0,139	0,103	50	
Chrom (ges.)	DIN ISO 22036	mg/kg TS	23,1	18,4	16,6	1000	
Nickel	DIN ISO 22036	mg/kg TS	16,8	13,0	15,0	350	1900
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35	mg/kg TS	0,120	0,130	0,080	50	2
Aldrin	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	10	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg/kg TS	0,330	2,93	0,380	10	
DDT	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,020	< 0,020	< 0,020	200	
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	20	
Summe HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,040	< 0,040	< 0,040	25	
- alpha-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
- beta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
- gamma-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
- delta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCP	DIN ISO 14154	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50	< 0,50	250	
PCB (Summe)	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,121	< 0,010	2	0,2
PCB 28	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCB 52	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCB 101	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,025	< 0,010		
PCB 153	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,036	< 0,010		
PCB 138	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,045	< 0,010		
PCB 180	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,016	< 0,010		
MKW C ₁₀ -C ₂₂	DIN EN 14039:2004	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	1000**	
MKW C ₁₀ -C ₄₀	DIN EN 14039:2004	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10		

*In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TM als Prüfwert anzuwenden

** Orientierungswerte

Prüfergebnisse Bodenschicht 0,10 – 0,35 m u GOK gem. Tab. 1.4 – Wirkungspfad Boden – Mensch / Tab. 2.2 – Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze

Parameter	Prüfverfahren	Dimension	Probe P 1466 Feld 1	Probe P 1469 Feld 2	Probe P 1472 Feld 3	Probe P 1475 Feld 4	Probe P 1478 Feld 5	Probe P 1481 Feld 6	Probe P 1484 Feld 7	Prüfwerte (mg/kg TM)			
										Tab. 1.4		Tab. 2.2	
										Kinder- spielflächen	Wohn- gebiete	Park- u. Frei- zeitanlagen	Ackerbau, Nutzgarten
Trockenmasse	DIN EN 12880, S 2 A	%	82,2	86,5	86,2	86,4	87,6	87,8	87,9				
Arsen	DIN ISO 22036	mg/kg TS	9,10	10,3	8,30	9,10	11,8	7,10	8,90	25	50	126	200
Blei	DIN ISO 22036	mg/kg TS	38,2	31,8	28,8	22,5	34,0	24,2	28,3	200	400	1000	
Cadmium*	DIN ISO 22036	mg/kg TS	0,19	0,16	0,19	0,15	1,30	0,17	0,19	10	20	50	
Cyanide ges.	DIN ISO 11262	mg/kg TS	0,205	0,102	< 0,100	< 0,100	0,175	< 0,100	< 0,100	50	50	50	
Chrom (ges.)	DIN ISO 22036	mg/kg TS	28,2	21,2	20,0	18,9	22,8	22,5	31,8	200	400	1000	
Nickel	DIN ISO 22036	mg/kg TS	19,6	15,5	13,9	14,2	19,0	17,6	23,2	70	140	350	
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35	mg/kg TS	0,140	0,120	0,100	0,080	0,120	0,100	0,100	10	20	50	5
Aldrin	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	2	4	10	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg/kg TS	0,160	0,450	0,680	0,450	1,27	0,770	0,820	2	4	10	1
DDT	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	40	80	200	
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	4	8	20	
Summe HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040	5	10	25	
- alpha-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
- beta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
- gamma-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
- delta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCP	DIN ISO 14154	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	50	100	250	
PCB (Summe)	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,4	0,8	2	
PCB 28	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 52	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 101	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 153	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 138	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				
PCB 180	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010				

*In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nutzpflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TM als Prüfwert anzuwenden

Prüfergebnisse Bodenschicht 0,10 – 0,35 m u GOK gem. Tab. 1.4 – Wirkungspfad Boden – Mensch / Tab. 2.3 – Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze

Parameter	Prüfverfahren	Dimension	Probe P 1487 Feld 8	Probe P 1490 Feld 9	Probe P 1493 Feld 10	Prüfwerte (mg/kg TM)	Maßnahmewerte (mg/kg TM)
						Tab. 1.4 Park- u. Frei-zeitanlagen	Tab. 2.3 Grünland
Trockenmasse	DIN EN 12880, S 2 A	%	89,2	85,8	89,1		
Arsen	DIN ISO 22036	mg/kg TS	7,80	9,50	4,40	126	50
Blei	DIN ISO 22036	mg/kg TS	32,1	38,6	12,6	1000	1200
Cadmium*	DIN ISO 22036	mg/kg TS	0,14	0,21	< 0,10	50	20
Cyanide ges.	DIN ISO 11262	mg/kg TS	< 0,100	0,139	0,183	50	
Chrom (ges.)	DIN ISO 22036	mg/kg TS	17,6	33,0	17,3	1000	
Nickel	DIN ISO 22036	mg/kg TS	14,8	25,9	13,8	350	1900
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35	mg/kg TS	0,090	0,130	< 0,050	50	2
Aldrin	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	10	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877	mg/kg TS	0,200	0,590	0,970	10	
DDT	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,020	< 0,020	< 0,020	200	
Hexachlorbenzol	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010	20	
Summe HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,040	< 0,040	< 0,040	25	
- alpha-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
- beta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
- gamma-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
- delta-HCH	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCP	DIN ISO 14154	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50	< 0,50	250	
PCB (Summe)	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,033	< 0,010	2	0,2
PCB 28	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCB 52	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCB 101	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		
PCB 153	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,014	< 0,010		
PCB 138	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	0,018	< 0,010		
PCB 180	DIN ISO 10382	mg/kg TS	< 0,010	< 0,010	< 0,010		

*In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nutzpflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg TM als Prüfwert anzuwenden

Prüfergebnisse gem. Tab. 1.4 – Wirkungspfad Boden – Mensch: Bodenschicht 0,35 – 1,00 m u GOK

Parameter	Prüfverfahren	Dimension	Probe P 1467 Feld 1	Probe P 1470 Feld 2	Probe P 1473 Feld 3	Probe P 1476 Feld 4	Probe P 1479 Feld 5	Probe P 1482 Feld 6	Probe P 1485 Feld 7	Probe P 1488 Feld 8	Probe P 1491 Feld 9	Probe P 1494 Feld 10	Probe P 1495 Trafo 0,0-1,0	Probe P 1496 Trafo 1,0-2,0
Trockenmasse	DIN EN 12880, S 2 A	%	83,1	81,2	87,4	87,3	86,3	88,0	85,8	87,3	86,4	86,7	81,2	85,1
MKW C ₁₀ – C ₄₀	DIN EN 14039:2004	mg/kg	< 100	135	159	< 100	299	< 100	< 100	< 100	135	175	< 100	< 100
MKW C ₁₀ – C ₂₂	DIN EN 14039:2004	mg/kg	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100



Anlage 5

Prüfberichte des chemischen Labors LWU Bad Liebenwerda GmbH

2021-4019 – 2021-4028

2021-4030 – 2021-4038

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4019**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1465-0421**Probennummer:** 31140/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4019 / 8878****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,5
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,430
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	9,10
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	54,8
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,29
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	29,5
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	19,9
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,110
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,272

**PRÜFBERICHT: 2021-4019****Probenbezeichnung:** 1466-0421**Probennummer:** 31141/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4019 / 8879****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	82,2
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,160
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	9,10
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	38,2
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,19
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	28,2
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	19,6
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,140
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,205



PRÜFBERICHT: 2021-4019

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

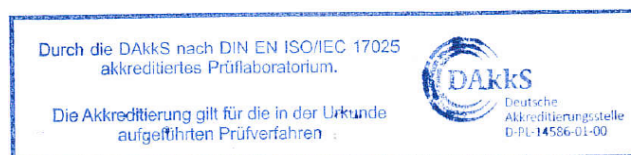
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4019-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1465-0421NP
Probennummer: 31140/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4019-V-001 / 11886
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

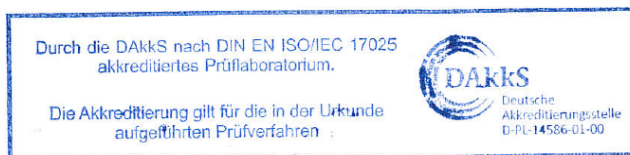
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,5
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	22,2
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4020**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1468-0421**Probennummer:** 31143/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4020 / 8880****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	91,6
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,210
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,00
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	27,0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,15
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	17,5
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,6
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,110
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100

**PRÜFBERICHT: 2021-4020****Probenbezeichnung:** 1469-0421**Probennummer:** 31144/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4020 / 8881****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,5
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,450
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,038
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	10,3
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	31,8
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,16
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	21,2
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	15,5
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,120
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,102



PRÜFBERICHT: 2021-4020

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

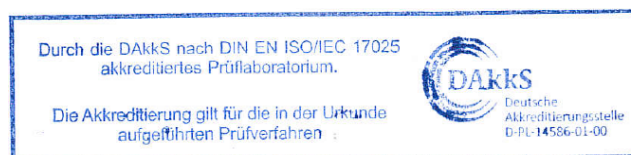
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 27.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4020-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1468-0421NP
Probennummer: 31143/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4020-V-001 / 11888
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 27.05.2021

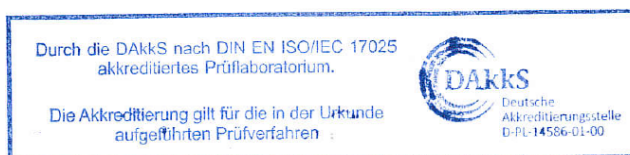
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	91,6
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4021**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1471-0421**Probennummer:** 31146/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4021 / 8882****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,4
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,430
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,00
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	27,5
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,16
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	17,2
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,090
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100

**PRÜFBERICHT: 2021-4021****Probenbezeichnung:** 1472-0421**Probennummer:** 31147/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4021 / 8883****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,2
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,680
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,30
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	28,8
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,19
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	20,0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,9
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,100
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100



PRÜFBERICHT: 2021-4021

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

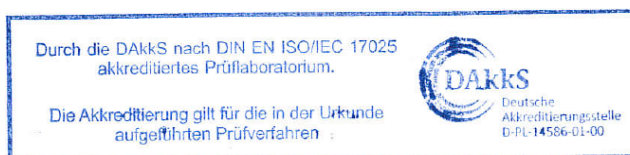
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4021-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1471-0421NP
Probennummer: 31146/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4021-V-001 / 11891
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

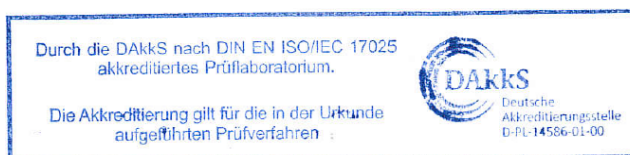
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,4
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	14,1
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4022**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1474-0421**Probennummer:** 31149/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4022 / 8884****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	84,3
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,330
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,00
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	24,2
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,16
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	18,4
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,4
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,100
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,119

**PRÜFBERICHT: 2021-4022****Probenbezeichnung:** 1475-0421**Probennummer:** 31150/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4022 / 8885****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,4
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,450
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	9,10
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	22,5
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,15
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	18,9
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	14,2
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,080
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100



PRÜFBERICHT: 2021-4022

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

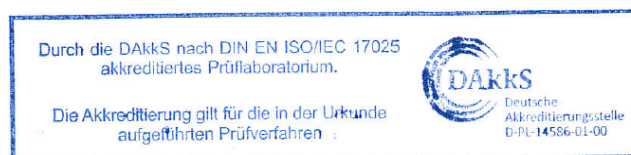
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4022-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1474-0421NP
Probennummer: 31149/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4022-V-001 / 11895
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

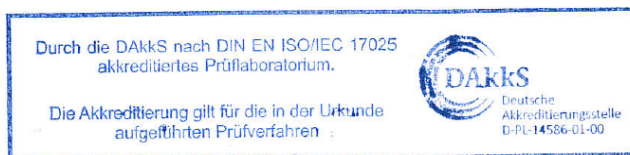
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	84,3
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4023**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1477-0421**Probennummer:** 31152/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4023 / 8886****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,3
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,280
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,60
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	24,8
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,15
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	21,8
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,9
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,110
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,215

**PRÜFBERICHT: 2021-4023****Probenbezeichnung:** 1478-0421**Probennummer:** 31153/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4023 / 8887****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,6
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	1,27
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	11,8
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	34,0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	1,30
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	22,8
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	19,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,120
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,175



PRÜFBERICHT: 2021-4023

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

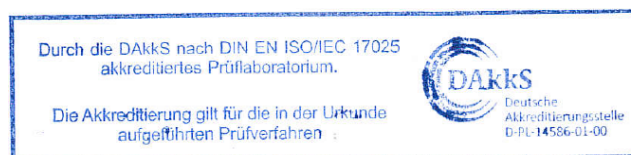
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4023-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1477-0421NP
Probennummer: 31152/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4023-V-001 / 11899
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

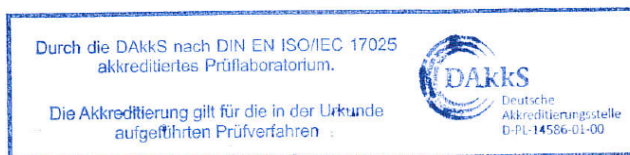
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,3
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4024**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1480-0421**Probennummer:** 31155/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4024 / 8888****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,6
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,530
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,50
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	34,9
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,17
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	16,6
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,1
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,120
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,229

**PRÜFBERICHT: 2021-4024****Probenbezeichnung:** 1481-0421**Probennummer:** 31156/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4024 / 8889****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,8
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,770
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,10
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	24,2
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,17
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	22,5
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	17,6
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,100
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100



PRÜFBERICHT: 2021-4024

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

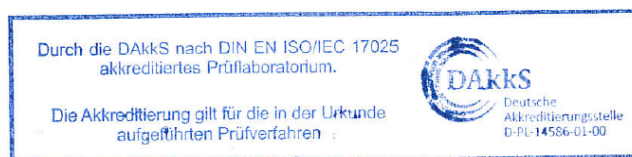
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4024-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1480-0421NP
Probennummer: 31155/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4024-V-001 / 11905
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

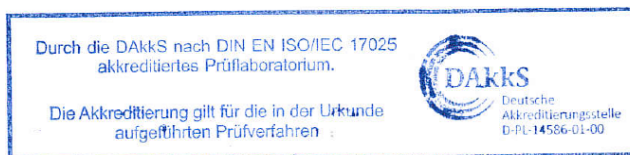
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,6
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 04.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4025**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1483-0421**Probennummer:** 31158/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4025 / 8890****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

04.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,2
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,420
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,30
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	26,6
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,16
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	17,1
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	12,8
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,090
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100

**PRÜFBERICHT: 2021-4025****Probenbezeichnung:** 1484-0421**Probennummer:** 31159/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4025 / 8891****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****04.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,9
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,820
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,051
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,90
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	28,3
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,19
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	31,8
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	23,2
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,100
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100



PRÜFBERICHT: 2021-4025

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

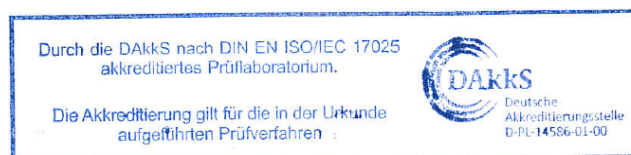
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4025-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1483-0421NP
Probennummer: 31158/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4025-V-001 / 11906
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

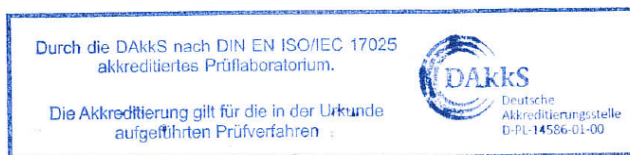
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,2
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 03.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4026**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1486-0421**Probennummer:** 31161/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4026 / 8892****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

03.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,8
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,330
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,70
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	34,5
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,18
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	23,1
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	16,8
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,120
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100

**PRÜFBERICHT: 2021-4026****Probenbezeichnung:** 1487-0421**Probennummer:** 31162/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4026 / 8893****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****03.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	89,2
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,200
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,80
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	32,1
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,14
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	17,6
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	14,8
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,090
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,100



PRÜFBERICHT: 2021-4026

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

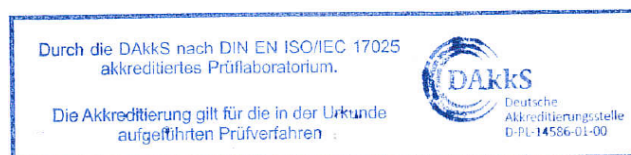
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4026-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1486-0421NP
Probennummer: 31161/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4026-V-001 / 11907
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

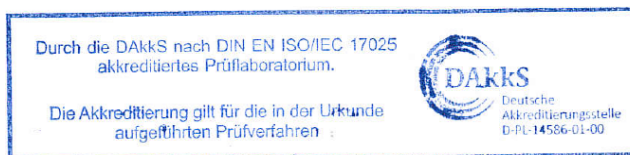
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 03.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4027**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1489-0421**Probennummer:** 31164/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4027 / 8894****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

03.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	82,9
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	2,93
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,025
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,036
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,045
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,016
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,121
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,50
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	31,6
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,19
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	18,4
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,130
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,139

**PRÜFBERICHT: 2021-4027****Probenbezeichnung:** 1490-0421**Probennummer:** 31165/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4027 / 8895****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****03.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,8
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,590
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,014
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,018
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	0,033
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	9,50
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	38,6
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,21
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	33,0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	25,9
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,130
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,139



PRÜFBERICHT: 2021-4027

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

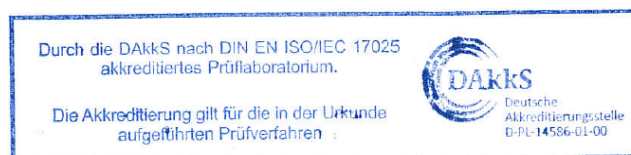
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4027-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1489-0421NP
Probennummer: 31164/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4027-V-001 / 11908
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

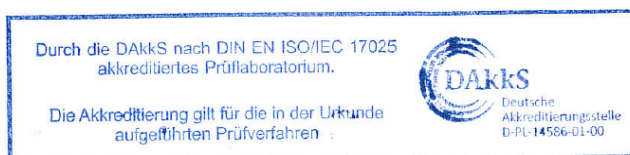
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	82,9
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 03.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4028**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1492-0421**Probennummer:** 31167/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4028 / 8896****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

03.05.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,2
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,380
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,40
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	20,2
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,12
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	16,6
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	15,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	0,080
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,103

**PRÜFBERICHT: 2021-4028****Probenbezeichnung:** 1493-0421**Probennummer:** 31168/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4028 / 8897****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe nach Bundesbodenschutzverordnung
Wirkungspfad Boden-Mensch Tab. 1.4**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****03.05.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	89,1
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,970
Alpha HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Hexachlorbenzen	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Beta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Gamma-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Delta-HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe HCH	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,040
Aldrin	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
p,p-DDD; o,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,020
p,p-DDT	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010
Pentachlorphenol	DIN ISO 14154 (2005-12)	mg/kg TS	< 0,50
Königswasseraufschluss / B	DIN ISO 11466 (1997-06)		
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	4,40
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	12,6
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,10
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	17,3
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	13,8
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/kg TS	< 0,050
Cyanid ges. / B	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	0,183



PRÜFBERICHT: 2021-4028

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

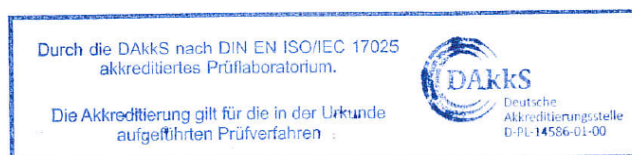
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 26.05.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4028-V-001

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021; Nachauftrag vom 20.05.2021
Probenbezeichnung: 1492-0421NP
Probennummer: 31167/04/21NP (Vorwert) **LIMS-Nr.:** 2021-4028-V-001 / 11909
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 26.05.2021

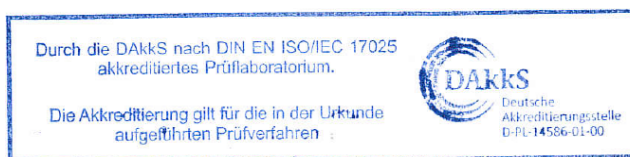
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,2
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 10,0

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4030**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1467-0421**Probennummer:** 31142/04/21**LIMS-Nr.:** 2021-4030 / 8899**Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:** 30.04.2021

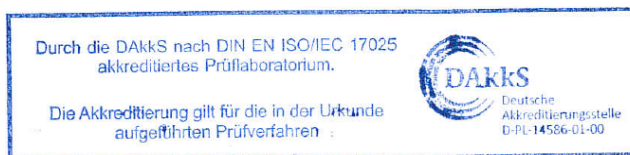
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	83,1
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4031**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1470-0421**Probennummer:** 31145/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4031 / 8900****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****30.04.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	81,2
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	135
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

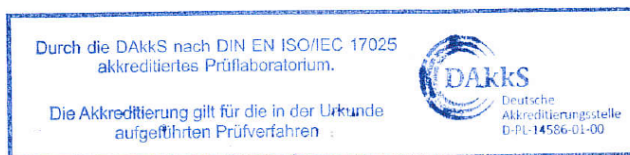
Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4032**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1473-0421**Probennummer:** 31148/04/21**LIMS-Nr.:** 2021-4032 / 8901**Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:** 30.04.2021

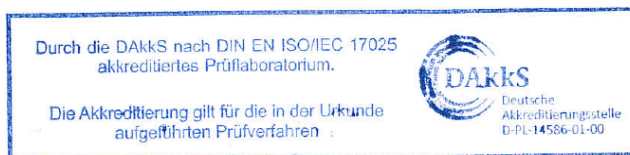
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,4
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	159
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4033**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1476-0421**Probennummer:** 31151/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4033 / 8902****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

30.04.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,3
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

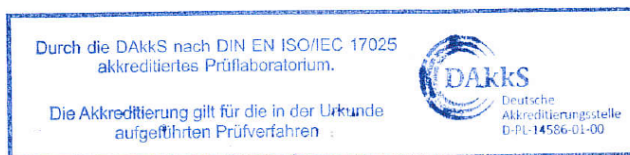
Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad LiebenwerdaPoststraße 1a
02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4034

Auftraggeber: OBUL GmbH
Projekt: AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021
Probenbezeichnung: 1479-0421
Probennummer: 31154/04/21 **LIMS-Nr.:** 2021-4034 / 8903
Probenehmer: Auftraggeber
Eingangsdatum: 23.04.2021
Prüfziel: Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter
Untersuchungsbeginn: 23.04.2021 **Untersuchungsende:** 30.04.2021

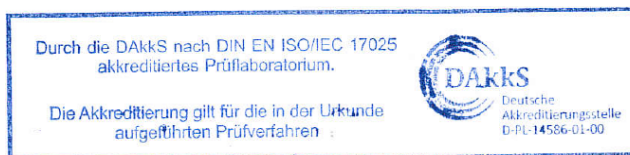
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,3
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	299
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4035**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1482-0421**Probennummer:** 31157/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4035 / 8905****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:**

30.04.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	88,0
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

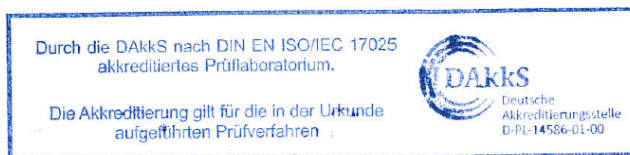
Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4036**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1485-0421**Probennummer:** 31160/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4036 / 8906****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****30.04.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

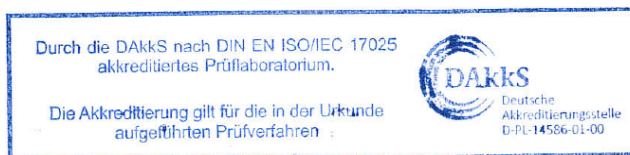
Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4037**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1488-0421**Probennummer:** 31163/04/21**LIMS-Nr.:** 2021-4037 / 8907**Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:** 30.04.2021

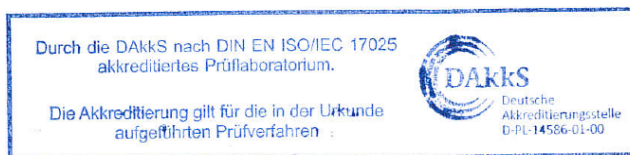
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	87,3
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4038**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1491-0421**Probennummer:** 31166/04/21**LIMS-Nr.:** 2021-4038 / 8908**Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:** 30.04.2021

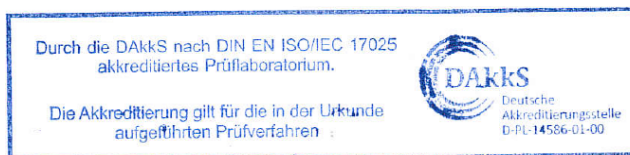
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,4
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	135
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. PrüferDipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

**OBUL GmbH**LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Poststraße 1a

02794 Leutersdorf

Bad Liebenwerda, 30.04.2021

PRÜFBERICHT: 2021-4039**Auftraggeber:** OBUL GmbH**Projekt:** AG: Gemeinde Kottmar; Auftrag vom 23.04.2021**Probenbezeichnung:** 1494-0421**Probennummer:** 31169/04/21**LIMS-Nr.:** 2021-4039 / 8909**Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:** 30.04.2021

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	86,7
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	175
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

**PRÜFBERICHT: 2021-4039****Probenbezeichnung:** 1495-0421**Probennummer:** 31170/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4039 / 8910****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****30.04.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	81,2
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100

Probenbezeichnung: 1496-0421**Probennummer:** 31171/04/21**LIMS-Nr.:****2021-4039 / 8911****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 23.04.2021**Prüfziel:** Untersuchung einer Bodenprobe auf vorgegebene Parameter**Untersuchungsbeginn:** 23.04.2021**Untersuchungsende:****30.04.2021**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung / B	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse / B	DIN EN 12880, S 2 A (2001-02)	%	85,1
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100



PRÜFBERICHT: 2021-4039

Bemerkung:

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/4 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

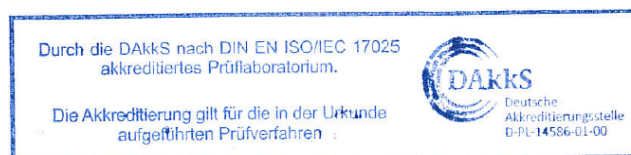
WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer



Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer