

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Eddesser Straße 1 // 31234 Edemissen // Deutschland

IFUA-Projekt GmbH  
Institut für Umwelt-Analyse  
- Frau Dipl.- Biol. Petra Günther -  
Milser Straße 37  
33729 Bielefeld

UCL Umwelt Control Labor GmbH  
Standort Hannover // Eddesser Straße 1  
31234 Edemissen // Deutschland  
Karsten Goldbach  
T 05176-989751  
F 05176989744  
karsten.goldbach@ucl-labor.de

## Prüfbericht - Nr.: 17-05226/1

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung	MP-1 alte Proben-Nr. 17-03166-001	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit	17-05226-001		
<b>Analyse der Originalprobe</b>				
Trockenrückstand 105°C	% OS	77,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
<b>Analyse aus dem 1:2 Eluat</b>				
Blei	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2;L
Quecksilber	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN 1483;L
Zink	mg/l	0,0969	0,01	DIN EN ISO 17294-2;L
<b>Analyse aus dem Säuleneluat</b>				
Kohlenwasserstoffindex	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 9377-2 H53;KI
<b>PAK</b>				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthylen	µg/l	0,019	0,01	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Phenanthren	µg/l	0,014	0,005	DIN 38407 F39;KI
Anthracen	µg/l	0,024	0,005	DIN 38407 F39;KI
Fluoranthren	µg/l	0,058	0,01	DIN 38407 F39;KI
Pyren	µg/l	0,054	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,024	0,005	DIN 38407 F39;KI
Chrysen	µg/l	0,028	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[b]fluoranthren*	µg/l	0,024	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[k]fluoranthren*	µg/l	0,018	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]pyren	µg/l	0,032	0,005	DIN 38407 F39;KI
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	0,006	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	0,026	0,01	DIN 38407 F39;KI

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de  
ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Oliver Koenen, Martin Langkamp, Dr. André Nientiedt

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und bekanntgegebene Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.  
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



Parameter	Probenbezeichnung	MP-1 alte Proben-Nr. 17-03166-001	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	0,021	0,005	DIN 38407 F39;KI
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,348		DIN 38407 F39;KI
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,089		DIN 38407 F39;KI
<b>Hinweise zur Probenvorbereitung</b>				
1:2 Elution für Anorganik		+		DIN 19529;L
Säulenversuch		+		BBodSchV;KI

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung	MP-2 alte Proben-Nr. 17-03166-002	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	79,8	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse aus dem 1:2 Eluat				
Blei	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	mg/l	0,0593	0,01	DIN EN ISO 17294-2;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
1:2 Elution für Anorganik	+			DIN 19529;L
n.b. = nicht bestimmbar    n.a. = nicht analysiert    ° = nicht akkreditiert    FV = Fremdvergabe    UA=Unterauftragvergabe    AG=Auftraggeberdaten    + = durchgeführt Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination):    H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide				

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung	MP-3 alte Proben-Nr. 17-03166-003	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.		17-05226-003	
	Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	82,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L

Parameter	Probenbezeichnung	MP-3 alte Proben-Nr. 17-03166-003	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
Analyse aus dem Säuleneluat				
PAK				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthylen	µg/l	0,12	0,01	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthen	µg/l	0,063	0,01	DIN 38407 F39;KI
Fluoren	µg/l	0,024	0,01	DIN 38407 F39;KI
Phenanthren	µg/l	0,12	0,005	DIN 38407 F39;KI
Anthracen	µg/l	0,13	0,005	DIN 38407 F39;KI
Fluoranthen	µg/l	0,25	0,01	DIN 38407 F39;KI
Pyren	µg/l	0,18	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,077	0,005	DIN 38407 F39;KI
Chrysen	µg/l	0,11	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l	0,11	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l	0,077	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]pyren	µg/l	0,12	0,005	DIN 38407 F39;KI
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	0,021	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	0,076	0,01	DIN 38407 F39;KI
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	0,077	0,005	DIN 38407 F39;KI
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	1,53		DIN 38407 F39;KI
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,341		DIN 38407 F39;KI
Hinweise zur Probenvorbereitung				
Säulenversuch		+		BBodSchV;KI
n.b. = nicht bestimmbar    n.a. = nicht analysiert    ° = nicht akkreditiert    FV = Fremdvergabe    UA=Unterauftragvergabe    AG=Auftraggeberdaten    + = durchgeführt				
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination):    H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide				

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung	MP-4 alte Proben-Nr. 17-03166-004	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	77,5	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse aus dem 1:2 Eluat				
Blei	mg/l	0,0015	0,001	DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	mg/l	0,0116	0,005	DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 17294-2;L
Hinweise zur Probenvorbereitung				
1:2 Elution für Anorganik		+		DIN 19529;L
n.b. = nicht bestimmbar    n.a. = nicht analysiert    ° = nicht akkreditiert    FV = Fremdvergabe    UA=Unterauftragvergabe    AG=Auftraggeberdaten    + = durchgeführt Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination):    H=Hannover, KI=Kiel, I=Iüben, HF=Heide				

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

Seite 4 von 6 zum Prüfbericht Nr. 17-05226/1

20170217-12961672

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung	MP-5 alte Proben-Nr. 17-03166-005	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	69,5	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse aus dem 1:2 Eluat				
Blei	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	mg/l	0,0466	0,01	DIN EN ISO 17294-2;L
Analyse aus dem Säuleneluat				
PAK				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthylen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Phenanthren	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Anthracen	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Fluoranthren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Pyren	µg/l	0,006	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]anthracen	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Chrysen	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[b]fluoranthren*	µg/l	0,003	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[k]fluoranthren*	µg/l	0,002	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[ghi]perylene*	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,011		DIN 38407 F39;KI
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,005		DIN 38407 F39;KI
Hinweise zur Probenvorbereitung				
1:2 Elution für Anorganik		+		DIN 19529;L
Säulenversuch		+		BBodSchV;KI

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt  
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung		MP-6 alte Proben-Nr. 17-03166-006	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr.	Einheit			
Analyse der Originalprobe					
Trockenrückstand 105°C	% OS		73,0	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse aus dem Säuleneluat					
PAK					
Naphthalin	µg/l		< 0,02	0,02	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthylen	µg/l		0,10	0,01	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthen	µg/l		0,019	0,01	DIN 38407 F39;KI
Fluoren	µg/l		0,034	0,01	DIN 38407 F39;KI
Phenanthren	µg/l		0,40	0,005	DIN 38407 F39;KI
Anthracen	µg/l		0,09	0,005	DIN 38407 F39;KI
Fluoranthen	µg/l		1,0	0,01	DIN 38407 F39;KI
Pyren	µg/l		0,72	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]anthracen	µg/l		0,34	0,005	DIN 38407 F39;KI
Chrysen	µg/l		0,38	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[b]fluoranthen*	µg/l		0,36	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[k]fluoranthen*	µg/l		0,27	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]pyren	µg/l		0,37	0,005	DIN 38407 F39;KI
Dibenz[ah]anthracen	µg/l		0,078	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[ghi]perylen*	µg/l		0,27	0,01	DIN 38407 F39;KI
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l		0,29	0,005	DIN 38407 F39;KI
Summe best. PAK (EPA)	µg/l		4,75		DIN 38407 F39;KI
*best. PAK nach TVO	µg/l		1,19		DIN 38407 F39;KI
Hinweise zur Probenvorbereitung					
Säulenversuch			+		BBodSchV;KI

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten += durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

**Prüfgegenstand:** Boden  
**Auftraggeber / KD-Nr.:** IFUA-Projekt GmbH, Milser Straße 37, 33729 Bielefeld / 50994  
**Projektbezeichnung:** P 216253 Gefährdungsabschätzung Altablagerung Weyersbuch in Wermelskirchen  
**Probeneingang am / durch:** 20.01.2017 / UCL-Kurier  
**Prüfzeitraum:** 06.02.2017 - 17.02.2017

Parameter	Probenbezeichnung	MP-8 alte Proben-Nr. 17-03166-008	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit		17-05226-007	
Analyse der Originalprobe				
Trockenrückstand 105°C	% OS	71,9	0,1	DIN EN 12880 (S2a);L
Analyse aus dem 1:2 Eluat				
Blei	mg/l	0,0134	0,001	DIN EN ISO 17294-2;L
Cadmium	mg/l	< 0,0003	0,0003	DIN EN ISO 17294-2;L
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2;L
Zink	mg/l	0,0481	0,01	DIN EN ISO 17294-2;L

Parameter	Probenbezeichnung	MP-8 alte Proben-Nr. 17-03166-008	Bestimmungsgrenze	Methode
	Probe-Nr. Einheit		17-05226-007	
Analyse aus dem Säuleneluat				
PAK				
Naphthalin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthylen	µg/l	0,013	0,01	DIN 38407 F39;KI
Acenaphthen	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Fluoren	µg/l	< 0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Phenanthren	µg/l	0,007	0,005	DIN 38407 F39;KI
Anthracen	µg/l	0,014	0,005	DIN 38407 F39;KI
Fluoranthren	µg/l	0,019	0,01	DIN 38407 F39;KI
Pyren	µg/l	0,014	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,007	0,005	DIN 38407 F39;KI
Chrysen	µg/l	0,006	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[b]fluoranthren*	µg/l	0,007	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[k]fluoranthren*	µg/l	0,005	0,002	DIN 38407 F39;KI
Benzo[a]pyren	µg/l	0,011	0,005	DIN 38407 F39;KI
Dibenz[ah]anthracen	µg/l	< 0,005	0,005	DIN 38407 F39;KI
Benzo[ghi]perylen*	µg/l	0,01	0,01	DIN 38407 F39;KI
Indeno[1,2,3-cd]pyren*	µg/l	0,007	0,005	DIN 38407 F39;KI
Summe best. PAK (EPA)	µg/l	0,120		DIN 38407 F39;KI
*best. PAK nach TVO	µg/l	0,029		DIN 38407 F39;KI
Hinweise zur Probenvorbereitung				
1:2 Elution für Anorganik		+		DIN 19529;L
Säulenversuch		+		BBodSchV;KI

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten + = durchgeführt  
Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lünen, HE=Heide

i.A. S. Bliefernich

17.02.2017

M.Sc. Simone Bliefernich (Kundenbetreuer)