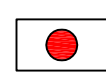




**LEGENDE**



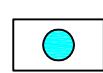
Rammkernsondierung  
DN 80/60 mm



Schurf



Untersuchte Einzelflächen A - K



Rammkernsondierung DN 80/60 mm mit Ausbau des  
Bohrloches zu einer Bodenporengasmessstelle DN 35



Höhenanschluss OK KD mit 61,52 m NN

**Dr. MELCHERS GEOLOGEN**

Ingenieurberatung für Angewandte Geologie und Geotechnik - BDG - VBI  
Kiebitzweg 11, 44534 Lünen, Tel.: 02306/1510 Fax: 1540

Auftraggeber Bauverein zu Lünen Lange Straße 99 44532 Lünen	Projekt Ehemaliges Betriebsgelände Coers / HBL in Lünen, Preußenstraße 49	Auftrags-Nr. 17001	
		Anlage 1	
Lageplan mit Eintragung der Aufschlusspunkte und Einzelflächen	Längenmaßstab /	Höhenmaßstab /	Datum 06/17
	Gezeichnet Pi	Geändert /	Kontrolliert Nö



**Auftrags-Nr. 17001**

Bearbeitungszeitpunkt 10.01.2018

# Chemische Untersuchungsergebnisse

**Anlage 2**

2. Messreihe

<b>Bodenporengasuntersuchung</b>											
<b>Parameter</b>	<b>Dimension</b>	<b>BPGM 1</b>	<b>BPGM 2</b>	<b>BPGM 3</b>	<b>BPGM 6</b>	<b>BPGM 9</b>	<b>BPGM 10</b>	<b>BPGM 13</b>	<b>BPGM 24</b>	<b>BPGM 26</b>	<b>BPGM 27</b>
Methan	Vol.-%	0,175	0,175	0,125	0,15	0,225	0,275	0,250	0,15	n. n.	n. n.
Sauerstoff	Vol.-%	13,1	17,1	17,7	17,0	18,8	14,7	17,4	19,6	20,9	20,9
Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	7,8	6,2	4,1	4,55	3,7	6,0	3,7	1,56	0,46	0,06
Kohlenstoffmonoxid	V-ppm	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.
Schwefelwasserstoff	V-ppm	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.

Tab. 1: Analysenergebnisse der Bodenporengasuntersuchungen der BPGM 1 bis BPGM 27.

<b>Bodenporengasuntersuchung</b>								
<b>Parameter</b>	<b>Dimension</b>	<b>BPGM 29</b>	<b>BPGM 31</b>	<b>BPGM 32</b>	<b>BPGM 33</b>	<b>BPGM 34</b>	<b>BPGM 35</b>	<b>BPGM 36</b>
Methan	Vol.-%	0,175	n. n.	0,175	0,20	n. n.	n. n.	n. n.
Sauerstoff	Vol.-%	19,7	20,9	12,8	14,4	20,4	20,3	16,6
Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	2,02	0,21	2,45	4,00	1,09	0,85	3,80
Kohlenstoffmonoxid	V-ppm	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.
Schwefelwasserstoff	V-ppm	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.	n. n.

Tab. 2: Analysenergebnisse der Bodenporengasuntersuchungen der BPGM 29 bis BPGM 36.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357494

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag **1867499 / 2 Projekt: 17001**  
 Analysennr. **357494**  
 Probeneingang **01.12.2017**  
 Probenahme **29.11.2017**  
 Probenehmer **Auftraggeber**  
 Kunden-Probenbezeichnung **EP 23.1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

### Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion				keine Angabe
Trockensubstanz	%	<sup>o</sup> <b>85,8</b>	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg	<b>5,4</b>	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg	<b>12</b>	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg	<b>0,14</b>	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg	<b>12</b>	3	DIN ISO 22036
Kupfer (Cu)	mg/kg	<b>10</b>	2	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>18</b>	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<b>0,031</b>	0,02	DIN EN 1483
Zink (Zn)	mg/kg	<b>45</b>	3	DIN ISO 22036

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018

Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357495

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357495</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 24.1</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	<b>84,2</b>	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß					DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg		<b>10</b>	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg		<b>44</b>	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg		<b>0,30</b>	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg		<b>130</b>	3	DIN ISO 22036
Kupfer (Cu)	mg/kg		<b>46</b>	2	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg		<b>33</b>	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<b>0,059</b>	0,02	DIN EN 1483
Zink (Zn)	mg/kg		<b>49</b>	3	DIN ISO 22036

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357496

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag **1867499 / 2 Projekt: 17001**  
 Analysennr. **357496**  
 Probeneingang **01.12.2017**  
 Probenahme **29.11.2017**  
 Probenehmer **Auftraggeber**  
 Kunden-Probenbezeichnung **EP 25.1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

### Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion				keine Angabe
Trockensubstanz	%	<sup>o</sup> <b>80,8</b>	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg	<b>11</b>	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg	<b>26</b>	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg	<b>0,35</b>	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg	<b>17</b>	3	DIN ISO 22036
Kupfer (Cu)	mg/kg	<b>56</b>	2	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>41</b>	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<b>0,045</b>	0,02	DIN EN 1483
Zink (Zn)	mg/kg	<b>70</b>	3	DIN ISO 22036

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357497

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag **1867499 / 2 Projekt: 17001**  
 Analysennr. **357497**  
 Probeneingang **01.12.2017**  
 Probenahme **29.11.2017**  
 Probenehmer **Auftraggeber**  
 Kunden-Probenbezeichnung **EP 26.1**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

### Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion				keine Angabe
Trockensubstanz	%	<sup>o</sup> <b>83,7</b>	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg	<b>22</b>	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg	<b>100</b>	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg	<b>0,60</b>	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg	<b>200</b>	3	DIN ISO 22036
Kupfer (Cu)	mg/kg	<b>160</b>	2	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>83</b>	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<b>0,12</b>	0,02	DIN EN 1483
Zink (Zn)	mg/kg	<b>340</b>	3	DIN ISO 22036

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357498

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357498</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 27.1</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	<b>73,2</b>	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß					DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg		<b>19</b>	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg		<b>79</b>	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg		<b>0,54</b>	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg		<b>81</b>	3	DIN ISO 22036
Kupfer (Cu)	mg/kg		<b>160</b>	2	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg		<b>84</b>	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<b>0,068</b>	0,02	DIN EN 1483
Zink (Zn)	mg/kg		<b>310</b>	3	DIN ISO 22036

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357499 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag **1867499 / 2 Projekt: 17001**  
 Analysennr. **357499 / 2**  
 Probeneingang **01.12.2017**  
 Probenahme **29.11.2017**  
 Probenehmer **Auftraggeber**  
 Kunden-Probenbezeichnung **EP 25.2**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

### Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction				keine Angabe
Trockensubstanz	%	<sup>o</sup> <b>81,6</b>	0,1	DIN ISO 11465
Königswasseraufschluß				DIN ISO 11466
Arsen (As)	mg/kg	<b>11</b>	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/kg	<b>43</b>	5	DIN ISO 22036
Cadmium (Cd)	mg/kg	<b>0,40</b>	0,06	DIN ISO 22036
Chrom (Cr)	mg/kg	<b>19</b>	3	DIN ISO 22036
Kupfer (Cu)	mg/kg	<b>58</b>	2	DIN ISO 22036
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>33</b>	5	DIN ISO 22036
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<b>0,044</b>	0,02	DIN EN 1483
Zink (Zn)	mg/kg	<b>79</b>	3	DIN ISO 22036

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit <sup>o</sup> gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357500

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357500</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 24.3</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>82,1</b>	0,1	keine Angabe DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<b>110</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<b>400</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<b>0,39</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<b>0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<b>0,47</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<b>0,52</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>3,7</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>0,78</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<b>13</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>7,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>6,0</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>5,6</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>6,4</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>2,0</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>4,6</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,65</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<b>2,0</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>1,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>56</b>		DIN ISO 18287

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i. S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357500**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 24.3**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357501

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357501</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 25.4</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			
Trockensubstanz	%	° 76,9	keine Angabe DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	60	50 DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	160	50 DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Naphthalin	mg/kg	0,083	0,05 DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	0,1 DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	0,059	0,05 DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	0,12	0,05 DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,98	0,05 DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	0,20	0,05 DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	1,8	0,05 DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	1,2	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,74	0,05 DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,72	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,85	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,24	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,53	0,05 DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,086	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,23	0,05 DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,27	0,05 DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>8,1 x)</b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357501**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 25.4**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357502 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357502 / 2</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 1.1</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			
Trockensubstanz	%	° 88,0	keine Angabe
Backenbrecher		°	DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	84	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	370	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Naphthalin	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,47	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	0,084	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	0,96	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,72	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,36	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,37	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,47	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,14	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,31	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,19	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,16	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>4,2<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357502 / 2**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 1.1**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357503 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357503 / 2</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 2.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			
Trockensubstanz	%	° 89,5	keine Angabe
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	60	DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	130	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Naphthalin	mg/kg	0,093	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,13	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	0,084	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,096	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,060	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,057	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>0,52<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357503 / 2**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 2.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357504 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357504 / 2</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 3.1</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			keine Angabe
Trockensubstanz	% ° <b>89,8</b>	0,1	DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg <b>110</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg <b>440</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
<i>Naphthalin</i>	mg/kg <b>0,068</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg <b>&lt;0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg <b>0,066</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg <b>0,085</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg <b>2,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg <b>0,37</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg <b>5,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg <b>3,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg <b>1,4</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg <b>1,1</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg <b>1,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg <b>0,39</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg <b>0,82</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg <b>0,14</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg <b>0,40</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg <b>0,45</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg <b>17 x)</b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357504 / 2**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 3.1**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357505

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357505</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 5.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>91,0</b>	0,1	keine Angabe DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<b>82</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<b>320</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Naphthalin	mg/kg	<b>&lt;0,25<sup>mv</sup></b>	0,25	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<b>&lt;0,50<sup>mv</sup></b>	0,5	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<b>1,1</b>	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<b>0,86</b>	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<b>12</b>	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<b>1,4</b>	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<b>24</b>	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<b>14</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<b>4,5</b>	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<b>5,8</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<b>7,8</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<b>2,6</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<b>5,8</b>	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<b>0,91</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<b>3,6</b>	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<b>3,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>88<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357505**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 5.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357506

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357506</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 6.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Trockensubstanz	%	° 97,2	keine Angabe DIN ISO 11465
Backenbrecher		°	DIN ISO 11466
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50 DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50 DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Naphthalin	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	0,1 DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	DIN ISO 18287

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357506**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 6.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357507

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357507</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 9.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			
Trockensubstanz	% ° <b>96,6</b>	0,1	keine Angabe DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg <b>&lt;50</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg <b>&lt;50</b>	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
<i>Naphthalin</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg <b>&lt;0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg <b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg <b>n.b.</b>		DIN ISO 18287

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357507**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 9.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357508

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357508</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 9.3</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>86,6</b>	0,1	DIN ISO 11465
Backenbrecher		°		DIN ISO 11466
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>0,073</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	<b>0,11</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>0,11</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,068</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>0,065</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	<b>0,093</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>0,061</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<b>0,060</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>0,64<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357508**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 9.3**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357509

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357509</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 9.4</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Trockensubstanz	%	° 92,7	keine Angabe DIN ISO 11465
Backenbrecher		°	DIN ISO 11466
Naphthalin	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	0,1 DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,15	0,05 DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	0,13	0,05 DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,095	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,070	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,21	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,083	0,05 DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	0,05 DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,27	0,05 DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,17	0,05 DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>1,2<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357509**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 9.4**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357510

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357510</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 9.5</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			
Trockensubstanz	% °	90,6	keine Angabe
Naphthalin	mg/kg	0,059	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,19	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	0,11	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,093	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,052	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,056	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,078	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,076	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>0,71<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357510**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 9.5**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357511

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357511</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 10.4</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction			
Trockensubstanz	% °	85,3	keine Angabe
Naphthalin	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,059	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	0,093	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,11	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,063	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,058	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,14	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,098	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,089	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,076	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>0,79<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357511**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 10.4**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357512

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357512</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 10.5</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>87,6</b>	0,1	DIN ISO 11465
Backenbrecher		°		DIN ISO 11466
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>0,083</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>0,063</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	<b>0,28</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>0,22</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,22</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>0,20</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	<b>0,24</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<b>0,079</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>0,19</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<b>0,11</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>0,12</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>1,8 <sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357512**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 10.5**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357513

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357513</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 10.6</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Trockensubstanz	%	° 83,4	keine Angabe
Naphthalin	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	DIN ISO 18287

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357513**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 10.6**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357514

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357514</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 15.3</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Trockensubstanz	%	°	keine Angabe
Backenbrecher		°	DIN ISO 11465
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		DIN ISO 11466
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357514**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 15.3**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357515

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357515</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 15.4</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>96,0</b>	0,1	DIN ISO 11465
Backenbrecher		°		DIN ISO 11466
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<1,0 <sup>mv</sup>	1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylene</i>	mg/kg	<2,0 <sup>mv</sup>	2	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<1,0 <sup>mv</sup>	1	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<1,0 <sup>mv</sup>	1	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>2,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<1,0 <sup>mv</sup>	1	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<b>5,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>4,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>3,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>3,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>3,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<1,0 <sup>mv</sup>	1	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>2,8</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<1,0 <sup>mv</sup>	1	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<b>1,7</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>1,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>29<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357515**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 15.4**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-27-11287842.DE-P38



AG Hildesheim  
HRB 200557  
Ust./VAT-ID-Nr:  
DE 198 696 523

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Jens Radicke



Seite 2 von 2

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14047-01-00

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357516

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357516</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 16.3</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>92,9</b>	0,1	DIN ISO 11465
Backenbrecher		°		DIN ISO 11466
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<b>0,15</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<b>0,47</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<b>0,55</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>5,5</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>0,75</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	<b>13</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>7,5</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>2,1</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>2,1</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	<b>1,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<b>0,74</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>1,6</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,25</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<b>0,88</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>0,82</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>38<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357516**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 16.3**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357517

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357517</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 16.4</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Trockensubstanz	%	° 93,8	keine Angabe
Backenbrecher		°	DIN ISO 11465
Naphthalin	mg/kg	0,18	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	0,065	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,23	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoranthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,061	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>0,54<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357517**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 16.4**

A handwritten signature in blue ink that reads 'M. Hagenah'.

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357518

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357518</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 11.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Trockensubstanz	% °	84,2	keine Angabe
Naphthalin	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg	<0,10	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	0,15	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	0,30	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	0,24	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,14	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	0,15	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,18	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,073	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,14	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,067	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,074	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>1,5<sup>x)</sup></b>	DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357518**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 11.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357519

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357519</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 12.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>80,2</b>	0,1	keine Angabe DIN ISO 11465
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<b>0,67</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,50<sup>mv</sup></b>	0,5	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<b>1,1</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<b>0,96</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>7,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>2,0</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<b>22</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>15</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>9,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>10</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>11</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>4,1</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>9,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>1,0</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<b>4,7</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>5,0</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>100<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357519**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 12.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357520

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357520</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 17.1</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			keine Angabe
Trockensubstanz %	° <b>90,9</b>	0,1	DIN ISO 11465
Backenbrecher	°		DIN ISO 11466
Naphthalin mg/kg	<b>0,23</b>	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen mg/kg	<b>0,27</b>	0,1	DIN ISO 18287
Acenaphthen mg/kg	<b>3,8</b>	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren mg/kg	<b>3,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren mg/kg	<b>30</b>	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen mg/kg	<b>4,4</b>	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthen mg/kg	<b>74</b>	0,05	DIN ISO 18287
Pyren mg/kg	<b>43</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen mg/kg	<b>5,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen mg/kg	<b>13</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthen mg/kg	<b>14</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthen mg/kg	<b>5,4</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren mg/kg	<b>11</b>	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen mg/kg	<b>2,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene mg/kg	<b>7,5</b>	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren mg/kg	<b>7,7</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b> mg/kg	<b>230</b>		DIN ISO 18287

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357520**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 17.1**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357521

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357521</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 13.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Substanz	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraction				keine Angabe
Trockensubstanz	%	° <b>87,7</b>	0,1	DIN ISO 11465
Naphthalin	mg/kg	<b>&lt;0,25<sup>mv</sup></b>	0,25	DIN ISO 18287
Acenaphthylene	mg/kg	<b>&lt;0,50<sup>mv</sup></b>	0,5	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg	<b>&lt;0,25<sup>mv</sup></b>	0,25	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg	<b>&lt;0,25<sup>mv</sup></b>	0,25	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg	<b>1,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg	<b>0,40</b>	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthren	mg/kg	<b>3,9</b>	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg	<b>2,7</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<b>1,8</b>	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg	<b>1,5</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<b>1,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<b>0,56</b>	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg	<b>1,3</b>	0,05	DIN ISO 18287
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<b>&lt;0,25<sup>mv</sup></b>	0,25	DIN ISO 18287
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<b>0,66</b>	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<b>0,73</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>17<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357521**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 13.2**

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Dr. Melchers Geologen  
Kiebitzweg 11  
44534 Lünen

Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

## PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357522

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts.

Auftrag	<b>1867499 / 2 Projekt: 17001</b>
Analysennr.	<b>357522</b>
Probeneingang	<b>01.12.2017</b>
Probenahme	<b>29.11.2017</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>EP 18.2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Trockensubstanz	%	° <b>86,8</b>	0,1	DIN ISO 11465
Backenbrecher		°		DIN ISO 11466
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>	0,1	DIN ISO 18287
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>0,35</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>0,075</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<b>1,2</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>0,83</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,51</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>0,44</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>0,55</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>0,16</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>0,37</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,060</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<b>0,18</b>	0,05	DIN ISO 18287
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>0,16</b>	0,05	DIN ISO 18287
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>4,9<sup>x)</sup></b>		DIN ISO 18287

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 01.12.2017

Ende der Prüfungen: 12.01.2018 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de



Datum 12.01.2018  
Kundennr. 19380

**PRÜFBERICHT 1867499 / 2 - 357522**  
Kunden-Probenbezeichnung **EP 18.2**

A handwritten signature in blue ink that reads 'M. Hagenah'.

**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Melanie Hagenah, Tel. 0431/22138-516**  
**Kundenbetreuung Altlasten**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.