Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de



AWV JössnitzerStr.113 08525 Plauen

BAER- AGENTUR FÜR BODENAUSHUB GMBH PLANITZER STR. 2 08056 ZWICKAU

> Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143 Auftragsnr. 162795 Seite 1

# **PRÜFBERICHT**

### Auftrag vom 13.08.2010

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Dieser Prüfbericht mit der Auftragsnummer 162795 enthält die Analyse(n) 165413 - 165414.

Mit freundlichen Grüßen

## AWV D. Kucharski, Tel. 03741/5507612 Kundenbetreuung

#### Verteiler

BAER- AGENTUR FÜR BODENAUSHUB GMBH

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



AGROLAB Laborgruppe www.agrolab.de

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de

AWV JössnitzerStr.113 08525 Plauen

BAER- AGENTUR FÜR BODENAUSHUB GMBH PLANITZER STR. 2 08056 ZWICKAU

> Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 1 von 4

# **PRÜFBERICHT**

# Auftragsnr. 162795

Analysennr. 165413

Auftrag vom 13.08.2010

Projekt 1659 09263: Olbernhau, Blechwalzwerk

Probeneingang 13.08.2010
Probenahme 12.08.2010
Probenehmer Auftraggeber

Kunden-Probenbezeichnung MP 7

Z-Wert Z-Wert Z-Wert Z-Wert LAGA Bau- LAGA Bau- LAGA Bau-

Einheit Ergebnis stoffe Z0 stoffe Z1.1 stoffe Z1.2 stoffe Z2 Best.-Gr.

#### **Feststoff**

Cololon							
Trockensubstanz	%	* 100					0,1
EOX	mg/kg	8,6	1	3	5	10	1
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	300000	100	300	500	1000	30
Arsen (As)	mg/kg	5,5	20	30	50	150	1
Blei (Pb)	mg/kg	<12 (NWG)	100	200	300	1000	30
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,20	0,6	1	3	10	0,2
Chrom (Cr)	mg/kg	<10 (NWG)	50	100	200	600	20
Kupfer (Cu)	mg/kg	<10 (NWG)	40	100	200	600	20
Nickel (Ni)	mg/kg	<5,0 (NWG)	40	100	200	600	10
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,051	0,3	1	2	10	0,03
Zink (Zn)	mg/kg	39	120	300	500	1500	30

Feststoff (PAK)

i cototon (i Ait)							
Naphthalin	mg/kg	580					0,05
Acenaphthen	mg/kg	15					0,05
Acenaphthylen	mg/kg	91					0,05
Fluoren	mg/kg	910					0,05
Phenanthren	mg/kg	920					0,05
Anthracen	mg/kg	180					0,05
Fluoranthen	mg/kg	78					0,05
Pyren	mg/kg	130					0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	75					0,05
Chrysen	mg/kg	140					0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	13					0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	2,5					0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	18					0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	6,3					0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	21					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	18					0,05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	3200	1	5/20	15/50	75/100	



Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de





Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 2 von 4

Auftragsnr. 162795 Analysennr. 165413 Kunden-Probenbezeichnung MP 7

Z-Wert Z-Wert Z-Wert Z-Wert

		L	AGA Bau- LAGA Bau- LAGA E	Bau- LAGA Bau-
	Einheit	Ergebnis	stoffe Z0 stoffe Z1.1 stoffe Z	Z1.2 stoffe Z2 BestGr.
Feststoffe (BTEX)				
Benzol	mg/kg	23		0,05
Toluol	mg/kg	55		0,05
Ethylbenzol	mg/kg	21		0,05
m,p-Xylol	mg/kg	55		0,1
o-Xylol	mg/kg	38		0,05
Cumol	mg/kg	1,6		0,05
Styrol	mg/kg	<5,0		0,05
Summe BTX	mg/kg	190		
eststoff (LHKW/CKW/FC	KW)			
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/kg	<5,0		0,05
Vinylchlorid	mg/kg	<5,00		0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg	<5,0		0,05
Dichlormethan	mg/kg	<5.00		0.05

i cataton (Eniterioritie)	,,,,,,		
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/kg	<5,0	0,05
Vinylchlorid	mg/kg	<5,00	0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg	<5,0	0,05
Dichlormethan	mg/kg	<5,00	0,05
1,1-Dichlorethan	mg/kg	<5,0	0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg	<5,0	0,05
cis-Dichlorethen	mg/kg	<5,00	0,05
trans-Dichlorethen	mg/kg	<5,00	0,05
Trichlormethan	mg/kg	<5,00	0,05
Tetrachlormethan	mg/kg	<5,00	0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<5,00	0,05
Trichlorethen	mg/kg	<5,00	0,05
Bromdichlormethan	mg/kg	<5,00	0,05
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg	<5,00	0,05
Tetrachlorethen	mg/kg	<5,00	0,05
Dibromchlormethan	mg/kg	<5,00	0,05
Tribrommethan	mg/kg	<5,00	0,05
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/kg	<5,0	0,05
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.	

( - /							
PCB (28)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.	0,02	0,1	0,5	1	

FI	ı	ıa

Liuai							
pH-Wert		5,71	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	38,5	500	1500	2500	3000	1
Chlorid (CI)	mg/l	4,1	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	0,760	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	67	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	<0,010	0,01	0,01	0,04	0,05	0,01
Blei (Pb)	mg/l	<0,020	0,02	0,04	0,1	0,1	0,02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0010	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001



Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de





Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 3 von 4

Auftragsnr. 162795 Analysennr. 165413 Kunden-Probenbezeichnung MP 7

minute also

Z-Wert Z-Wert Z-Wert LAGA Bau- LAGA Bau- LAGA Bau-

	Ellileit	Ergebriis	Storie Zu	Stone ZI.I	Storie Z1.Z	Storie ZZ	DestGr.
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0100	0,015	0,03	0,075	0,1	0,01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,020	0,05	0,05	0,15	0,2	0,02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,010	0,04	0,05	0,1	0,1	0,01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00020	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0.10	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1

Aufbereitung

Eluaterstellung				
Königswasseraufschluß		·		
Analyse in der Gesamtfraktion				

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

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

## AWV D. Kucharski, Tel. 03741/5507612 Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

#### Verteiler

BAER- AGENTUR FÜR BODENAUSHUB GMBH



Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de





Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 4 von 4

Auftragsnr. 162795 Analysennr. 165413 Kunden-Probenbezeichnung MP 7

Methodenliste Feststoff

DDIN EN ISO 10301-F4: 1,1-Dichlorethan

**DIN EN ISO 10301-F4:** 1,1,2-Trichlorethan 1,1,2,2-Tetrachlorethan **DIN EN ISO 10301-F4-2:** 1,1,1,2-Tetrachlorethan 1,1-Dichlorethen

DIN ISO 10382: PCB-Summe

ISO/TR 11046/ISO 16703 (GC-FID): Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

<keine Angabe>: Analyse in der Gesamtfraktion
Merkblatt LUA NRW Nr.1: PAK-Summe (nach EPA)

DIN EN ISO 10304-2 (11/96): Chlorid (CI) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 11885: Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn) DIN EN ISO 11885 (04/98): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 1483 (07/07): Quecksilber (Hg)
DIN EN 1483-E12-4: Quecksilber (Hg)
DIN EN 27888: elektrische Leitfähigkeit
DIN ISO 11465: Trockensubstanz
DIN ISO 11466: Königswasseraufschluß
DIN ISO 22155: LHKW - Summe Summe BTX

DIN 38404-C5 (08/05): pH-Wert

**DIN 38414-S17**: EOX

**DIN 38414-S4:** Eluaterstellung **ISO/DIS 14402:** Phenolindex



Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de

AGROLAB Laborgruppe www.agrolab.de



AWV JössnitzerStr.113 08525 Plauen

BAER- AGENTUR FÜR BODENAUSHUB GMBH PLANITZER STR. 2 08056 ZWICKAU

> Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 1 von 4

# **PRÜFBERICHT**

# Auftragsnr. 162795

Analysennr. 165414

Auftrag vom 13.08.2010

Projekt 1659 09263: Olbernhau, Blechwalzwerk

Probeneingang 13.08.2010
Probenahme 12.08.2010
Probenehmer Auftraggeber

Kunden-Probenbezeichnung MP 8

Z-Wert Z-Wert Z-Wert Z-Wert LAGA Bau- LAGA Bau- LAGA Bau-

Einheit Ergebnis stoffe Z0 stoffe Z1.1 stoffe Z1.2 stoffe Z2 Best.-Gr.

#### **Feststoff**

Trockensubstanz	%	* 76,9					0,1
EOX	mg/kg	<1,0	1	3	5	10	1
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	38800	100	300	500	1000	30
Arsen (As)	mg/kg	10	20	30	50	150	1
Blei (Pb)	mg/kg	<30 (+)	100	200	300	1000	30
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,20	0,6	1	3	10	0,2
Chrom (Cr)	mg/kg	24	50	100	200	600	20
Kupfer (Cu)	mg/kg	40	40	100	200	600	20
Nickel (Ni)	mg/kg	25	40	100	200	600	10
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,50	0,3	1	2	10	0,03
Zink (Zn)	mg/kg	69	120	300	500	1500	30

Feststoff (PAK)

i colololi (i Alt)							
Naphthalin	mg/kg	260					0,05
Acenaphthen	mg/kg	6,4					0,05
Acenaphthylen	mg/kg	29					0,05
Fluoren	mg/kg	700					0,05
Phenanthren	mg/kg	210					0,05
Anthracen	mg/kg	120					0,05
Fluoranthen	mg/kg	31					0,05
Pyren	mg/kg	53					0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	27					0,05
Chrysen	mg/kg	53					0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<5,0					0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<5,0					0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<5,0					0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<5,0					0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<5,0					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<5,0					0,05
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1490	1	5/20	15/50	75/100	



Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de

Blei (Pb)

Cadmium (Cd)

mg/l

mg/l





Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 2 von 4

Auftragsnr. 162795 Analysennr. 165414 Kunden-Probenbezeichnung MP8

> Z-Wert Z-Wert Z-Wert Z-Wert

		1	∠-vvert _AGA Bau-	LAGA Bau-	LAGA Bau	- LAGA Bau	-
	Einheit	Ergebnis	stoffe Z0	stoffe Z1.1	stoffe Z1.2	stoffe Z2	BestGr.
Feststoffe (BTEX)							
Benzol	mg/kg	<5,0					0,05
Toluol	mg/kg	<5,0					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<5,0					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<10					0,1
o-Xylol	mg/kg	<5,0					0,05
Cumol	mg/kg	<5,0					0,05
Styrol	mg/kg	<5,0					0,05
Summe BTX	mg/kg	n.b.					
Feststoff (LHKW/CKW/FC	KW)						
1,1,1,2-Tetrachlorethan	mg/kg	<5,0					0,05
Vinylchlorid	mg/kg	<5,00					0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg	<5,0					0,05
Dichlormethan	mg/kg	<5,00					0,05
1,1-Dichlorethan	mg/kg	<5,0					0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg	<5,0					0,05
cis-Dichlorethen	mg/kg	<5,00					0,05
trans-Dichlorethen	mg/kg	<5,00					0,05
Trichlormethan	mg/kg	<5,00					0,05
Tetrachlormethan	mg/kg	<5,00					0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<5,00					0,05
Trichlorethen	mg/kg	<5,00					0,05
Bromdichlormethan	mg/kg	<5,00					0,05
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg	<5,00					0,05
Tetrachlorethen	mg/kg	<5,00					0,05
Dibromchlormethan	mg/kg	<5,00					0,05
Tribrommethan	mg/kg	<5,00					0,05
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/kg	<5,0					0,05
LHKW - Summe	mg/kg	n.b.					-,
Feststoffe (PCB)							
PCB (28)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (153)	mg/kg	0,070					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB-Summe	mg/kg	0,070	0,02	0,1	0,5	1	
Eluat		,			,		
pH-Wert		8,61	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	1610	500	1500	2500	3000	1
Chlorid (CI)	mg/l	14	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	565	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	320	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	<0,010	0,01	0,01	0,03	0,05	0,01
, (, 10)	1119/1	<b>~0,010</b>	0,01	0,01	0,07	0,00	0,01

0,02

0,002

<0,020

<0,0010

0,04

0,002

0,1

0,005



0,02

0,001

0,1

0,005

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de





Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 3 von 4

Auftragsnr. 162795 Analysennr. 165414

Kunden-Probenbezeichnung MP 8

minute also

Z-Wert Z-Wert Z-Wert LAGA Bau- LAGA Bau- LAGA Bau-

	Ellileit	Ergebriis	Storie Zu	Stone ZI.I	Storie Z1.Z	Storie ZZ	DestGr.
Chrom (Cr)	mg/l	0,0100	0,015	0,03	0,075	0,1	0,01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,020	0,05	0,05	0,15	0,2	0,02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,010	0,04	0,05	0,1	0,1	0,01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00020	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0.10	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1

**Aufbereitung** 

Eluaterstellung				
Königswasseraufschluß				
Analyse in der Gesamtfraktion				

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

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

## AWV D. Kucharski, Tel. 03741/5507612 Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

#### Verteiler

BAER- AGENTUR FÜR BODENAUSHUB GMBH



Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550

eMail: awv@agrolab.de





Datum 23.08.2010 Kundennr. 10000143

Seite 4 von 4

Auftragsnr. 162795 Analysennr. 165414 Kunden-Probenbezeichnung MP 8

Methodenliste Feststoff

DDIN EN ISO 10301-F4: 1,1-Dichlorethan

**DIN EN ISO 10301-F4:** 1,1,2-Trichlorethan 1,1,2,2-Tetrachlorethan **DIN EN ISO 10301-F4-2:** 1,1,1,2-Tetrachlorethan 1,1-Dichlorethen

DIN ISO 10382: PCB-Summe

ISO/TR 11046/ISO 16703 (GC-FID): Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

<keine Angabe>: Analyse in der Gesamtfraktion
Merkblatt LUA NRW Nr.1: PAK-Summe (nach EPA)

DIN EN ISO 10304-2 (11/96): Chlorid (CI) Sulfat (SO4)

DIN EN ISO 11885: Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn) DIN EN ISO 11885 (04/98): Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN 1483 (07/07): Quecksilber (Hg)
DIN EN 1483-E12-4: Quecksilber (Hg)
DIN EN 27888: elektrische Leitfähigkeit
DIN ISO 11465: Trockensubstanz
DIN ISO 11466: Königswasseraufschluß
DIN ISO 22155: LHKW - Summe Summe BTX

DIN 38404-C5 (08/05): pH-Wert

**DIN 38414-S17**: EOX

**DIN 38414-S4:** Eluaterstellung **ISO/DIS 14402:** Phenolindex

