

Letter of Intent

Zwischen BLR Burgenland-Recycling GmbH
 Weimarer Str. 29
 06618 Naumburg (Saale)

- nachstehend BLR genannt –

und der PreZero Energy Zorbau GmbH
 Bayerische Straße 20
 06686 Lützen

- nachstehend PreZero genannt -

wird zur Verwertung/Beseitigung von Schlacken aus Verbrennungsanlagen folgende gemeinsame Absichtserklärung abgegeben (nachstehend Loi).

Präambel

Die Partner vereinbaren, die langfristige Verwertung-/Beseitigung von Schlacken/Reststoffen der PreZero einschließlich eines Gesamtkonzeptes zur Logistik vorzubereiten. Die Schlacken von PreZero beinhalten noch grundsätzlich gewinnbare Gehalte an Metallen. Auf Grund der derzeit bekannten sowie angewendeten Gewinnungsverfahren und der erzielbaren Erlöse ist zurzeit noch keine vollständige wirtschaftliche Verwertung möglich.

Die Ablagerung der Schlacken auf Deponien der Kategorien 0 / I, mit eingeplanter Rückholbarkeit, könnte Voraussetzung für eine zukünftige wirtschaftliche Gewinnung von Rohstoffen darstellen.

BLR führt derzeit die Planung zur Errichtung von Deponien der Deponieklassen 0 und I am Standort der Deponie Freyburg - Zeuchfeld durch. Die Deponien DK 0 und DK I sollen zur dauerhaften schadlosen Ablagerung für Schlacken geeignet sein.

Für BLR besteht die Absicht, eine Beschaffungssicherheit von geeigneten Abfällen über einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren zu erreichen.

Für PreZero wird für einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren mit einem festgelegten Kostenrahmen eine Entsorgungssicherheit angestrebt.

§ 1

Leistungen und Pflichten der Partner

- (1) PreZero beabsichtigt auf den von BLR geplanten Deponien langfristig für einen Zeitraum von vorerst mindestens 15 Jahren mindestens 100.000 Mg/a Schlacken anzuliefern. Die charakteristische Analytik der Schlacken ist in Anlage 1 dargestellt.
- (2) BLR führt derzeit das Genehmigungsverfahren für die Deponieklassen DK 0 und DK I durch und trifft alle notwendigen Vorbereitungen zur Errichtung der Deponien.
- (3) PreZero stellt entsprechende Proben und Analytik für die Schlacken zur Verfügung.

§ 2

Kosten der Vorbereitungsarbeiten

- (1) Die Kosten für die Untersuchungen zur Behandlung der Schlacken, für die Analytik der Schlacken und anderer Kosten zur Beurteilung der Eignung der Schlacken sowie die Erstellung von Gutachten zu den Eigenschaften der Schlacken trägt PreZero.
- (2) Die Kosten für evtl. Vorbereitung der Deponien trägt die BLR.
- (3) Die Kosten für Planung der Entsorgungslogistik trägt PreZero.

§ 3

Rechtsverbindlichkeiten

- (1) Die unter § 1 vereinbarten Leistungen werden von PreZero und BLR bei hinreichender Erfolgsaussicht auf Erlangung der erforderlichen behördlichen Genehmigungen, Eignung der Schlacken und bei vertraglicher Absicherung der Mengen und Preise für die Anlieferung der Schlacken erbracht.
- (2) BLR und PreZero werden rechtzeitig vor Aufnahme der Lieferungen konkrete Liefer- / Leistungsverträge abschließen, in denen alle derzeit noch nicht zu klärenden Fragen (Freigabe, Disposition, Logistik, Qualitätssicherung, Zahlung, Sicherheiten usw.) geregelt sind.
- (3) Der Lol wird nach Unterzeichnung durch alle Partner rechtswirksam. Jeder Partner dieser Vereinbarung kann von den hier getroffenen Erklärungen zurücktreten, wenn die angestrebten Projekte keine Erfolgsaussicht haben, insbesondere, wenn die erforderlichen behördlichen Genehmigungen nicht erlangt werden können. Die Ergreifung von Rechtsmitteln gegen etwaig ablehnende Bescheide ist hierfür keine Voraussetzung.
- (4) Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.
Spätere Änderungen oder Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

Naumburg, 14.08.2024

Lützen, 14.8.2024


BLR GmbH
BLR GmbH
Weimarer Str. 29
06618 Naumburg
Tel. (03445) 78 21 11, Fax 78 21 14


PreZero Energy Zorbau GmbH
Geschäftsführer
PreZero Energy Zorbau GmbH
Bayerische Straße 20
08686 Lützen/OT Zorbau

Anlage 1 zum Letter of Intent
BLR/PreZero

Prüfbericht 12834-24

1. Ausfertigung

Dieser Prüfbericht ersetzt alle vorhergehenden Prüfberichte vollständig.



PB68A12834-24-1

Seite 1 von 5

Auftraggeber PreZero Energy Zorbau GmbH
06686 Lützen OT Zorbau

Projekt Schlackeprobe unbehandelt - 1. Quartal 2024
11.03.2024-15.03.2024

Auftrag vom 22.03.2024
Bestellnummer -

Probenart Schlacke
Probenehmer Auftraggeber
Probenanzahl 1

Probenahmedatum

Probeneingang 22.03.2024
Prüfbeginn/-ende 22.03.2024 - 02.04.2024
Probennummer 24/15272

Bemerkung

Der Prüfbericht enthält 5 Seiten und 1 Seite(n) Anlage.

Archivierung	Feststoffe	3 Monate	nach Probeneingang
	PCB in Öl	3 Jahre	
	Wasserproben	keine	
	Gasproben	keine	

Hinweise

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den oben angegebenen Prüfgegenstand. Dieser Bericht darf nicht auszugswise ohne die Zustimmung des Labors vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der Analysen Service GmbH sind auf www.analysen-service.de einzusehen. Verfahren deren Normen modifiziert angewendet werden, sind in den Urkundenanlagen einzusehen.

Analysen Service GmbH · Umwelt- und Öllabor Leipzig · www.Analysen-Service.de

Landsteinerstraße 5
04103 Leipzig

Tel.: (0341) 3 05 15 - 0
Fax: (0341) 3 05 15 - 22
post@analysen-service.de

Steuernummer: 231/105/07461
Deutsche Bank
Privat- und Geschäftskunden AG
IBAN: DE51 8607 0024 0012 7597 00
BIC: DEUTDE33

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Dirk Philipp (FH)

Amtsgericht Leipzig
HRB 13939
Ust.IdNr.: DE191258018

mit * gekennzeichnete Parameter sind nicht Bestandteil des akkreditierten Bereichs,
mit (mod) gekennzeichnete Parameter werden in Anlehnung zum jeweiligen Prüfverfahren modifiziert angewendet

Parameter	Prüfverfahren	Ausgabedatum
Ges. Gehalt gelöst. Stoffen (DepV)	DIN EN 15216	2021-12
Mineralölkohlenwasserstoffe (DepV)	DIN EN 14039	2005-01
Eluatherstellung (DepV)	DIN EN 12457-4	2003-01
Probenvorbereitung (DepV)	DIN 19747	2009-07
Trockenmasse 105 °C (DepV)	DIN EN 14346	2007-03
Glühverlust (DepV)	DIN EN 15169	2007-05
Elektrische Leitfähigkeit (DepV)	DIN EN 27886	1993-11
pH-Wert Eluat DepV	DIN EN ISO 10523 (C 5)	2012-04
Antimon im Eluat (DepV,ICP-MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Arsen im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Barium im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Blei im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Cadmium im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Chrom ges. im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Kupfer im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Molybdän im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Nickel im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Quecksilber in Eluat (AAS, DepV)	DIN EN ISO 12846 (E 12)	2012-08
Selen im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Zink im Eluat (DepV,MS)	DIN EN ISO 17294 - 2 (E 29)	2017-01
Chlorid (IC) Eluat (DepV)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
Fluorid (IC) (EL) (DepV)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
Sulfat Eluat (IC) (DepV)	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	2009-07
Cyanid im Eluat l.f. (DepV) (mod)	DIN EN ISO 14403-1 (D 2)	2012-10
Phenolindex im Eluat (DepV) (mod)	DIN EN ISO 14402 (H 37)	1999-12
PAK (DepV)	DIN ISO 18267	2006-05
PCB Feststoff (DepV)	DIN EN 15308	2016-12
Extrahierb. lipoph. Stoffe (DepV)	LAGA-KW/04 ABS. 6.8	2019-09
Inertstoffe fremd. Bestandteile *	HAUSMETHODE SORTIEREN	
DOC im Eluat (DepV)	DIN EN 1484 (H 3)	1997-08
BTEX Feststoff (DepV)	DIN EN ISO 22155	2016-07
TOC l.f., Elementaranalyse (DepV)	DIN EN 15936	2022-09

Trockenmasse

Probenbez.	Schlackeprobe - 1. Quartal 2024		
Probe-Nr.	24/15272		
fremde Bestandteile	Ma %	TS	9,10

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinhalt, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

DepV Originalsubstanz

Probenbez.		Schlackeprobe - 1. Quartal 2024
Probe-Nr.		24/15272
TM 105 °C	Ma %	OS 89,8

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

DepV Trockenmasse

Probenbez.		Schlackeprobe - 1. Quartal 2024
Probe-Nr.		24/15272
MKW-Abfall GC (C10-C40)	mg/kg	TS <100
Glühverlust des TR	Ma %	TS 1,0
PAK (GC-MS)	mg/kg	TS n.n.
PCB	mg/kg	TS n.n.
extr. lipophile Stoffe	Ma %	TS <0,10
BTEX	mg/kg	TS n.n.
TOC I.F.	Ma %	TS 0,420

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

DepV Eluat

Probenbez.		Schlackeprobe - 1. Quartal 2024
Probe-Nr.		24/15272
Ges. Gehalt an gelöst.Stoffen	mg/l	EL 1.720
Leitfähigkeit	µS/cm	EL 45,3
pH Wert	Ohne	EL 8,81
Antimon	mg/l	EL <0,00600
Arsen	mg/l	EL <0,00500
Barium	mg/l	EL 0,411
Blei	mg/l	EL 0,0220
Cadmium	mg/l	EL <0,00100
Chrom, gesamt	mg/l	EL <0,0100
Kupfer	mg/l	EL 0,323
Molybdän	mg/l	EL 0,172
Nickel	mg/l	EL <0,0100
Quecksilber	mg/l	EL <0,000100
Selen	mg/l	EL <0,0100
Zink	mg/l	EL 0,0580
Chlorid	mg/l	EL 240
Fluorid	mg/l	EL <1,0
Sulfat	mg/l	EL 490
Cyanid leicht freisetzbar	mg/l	EL <0,00500
Phenolindex	mg/l	EL 0,0190
DOC	mg/l	EL 28,1

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

PAK (GC-MS)

Probenbez.	Schlackeprobe - 1. Quartal 2024		
Probe-Nr.	24/15272		
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,0500
Acenaphtylen	mg/kg	TS	<0,100
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,0200
Fluoren	mg/kg	TS	<0,0200
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,0200
Anthracen	mg/kg	TS	<0,0200
Fluoranthren	mg/kg	TS	<0,0200
Pyren	mg/kg	TS	<0,0200
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,0200
Chrysen	mg/kg	TS	<0,0500
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,0500
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,0200
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,0200
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	TS	<0,0500
Benzo(ghi)perlyen	mg/kg	TS	<0,0500
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,100
PAK (GC-MS)	mg/kg	TS	n.n.

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

PCB Feststoff

Probenbez.	Schlackeprobe - 1. Quartal 2024		
Probe-Nr.	24/15272		
PCB 28	mg/kg	TS	<0,00500
PCB 52	mg/kg	TS	<0,00500
PCB 101	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 118	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 138	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 153	mg/kg	TS	<0,00100
PCB 180	mg/kg	TS	<0,00100
PCB	mg/kg	TS	n.n.

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze

BTEX Feststoff

Probenbez.			Schlackeprobe - 1. Quartal 2024
Probe-Nr.			24/15272
Benzen	mg/kg	TS	<0,0100
Toluen	mg/kg	TS	<0,0200
Ethylbenzen	mg/kg	TS	<0,0500
m-,p-Xylen	mg/kg	TS	<0,0500
o-Xylen	mg/kg	TS	<0,0500
Styrol	mg/kg	TS	<0,00500
Cumol	mg/kg	TS	<0,00500
1,3,5-Trimethylbenzen	mg/kg	TS	<0,00500
1,2,4-Trimethylbenzen	mg/kg	TS	<0,00500
1,2,3-Trimethylbenzen	mg/kg	TS	<0,00500
BTEX	mg/kg	TS	n.n.

Abk.: OS Originalsubstanz, TS Trockensubstanz, EL Eluat, PE Probenahmeinheit, n.n. nicht nachweisbar, < kleiner Bestimmungsgrenze


U. Szymkowiak
Qualitätssicherung

Leipzig, 02.04.2024


O. Doronina
Laborleiter

Probenbegleitprotokoll

Kunden-Auftrag-Nr.: -

Projekt: Schlackeprobe unbehandelt - 1. Quartal 2024
11.03.2024-15.03.2024

Probenbezeichnung: Schlackeprobe - 1. Quartal 2024

Probenvorbereitung

Labor-Auftrag-Nr.: 12834-24 Probenahmedatum:
Probe-Nr.: 24/15272 Probenahmeprotokollnr.: keine
Probeneingang: 22.03.2024

Ordnungsgemäße Probenanlieferung: ja separierte Stoffgruppen:
Sortierung: nein Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]:
Zerkleinerung: ja Art : Inertstoffe - Metall 101g / 9,1Ma%
Trocknung: nein
Siebung: ja

Siebgröße: 10 [mm] Analyse von:
Siebdurchgang: 1109 [g] Siebrückstand: nein
Siebrückstand: 0 [g] Siebdurchgang: ja
Gesamt: ja

Homogenisierung: ja
Teilung: Kegeln / Vierteln

Anzahl der Laborproben: 1
Rückstellprobe: ja Probenmenge: 1000 g

Probenaufarbeitung

untersuchungsspezifische Trocknung:
Trocknung (105 °C) : ja
Gefriertrocknung: nein
Lufttrocknung: ja
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung:

Feinzerkleinerung durch Schneiden: nein
Feinzerkleinerung durch Mahlen / Brechen: ja
Endfeinheit: 2 [mm]
Kontrollsiebung Feinzerkleinerung: ja

Bearbeiter:

