

**Bericht über die Prüfung der Erfüllung
der Anforderungen des Verpackungsgesetzes
und der *Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme*
einer Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoff**

Unternehmen

Bergler GmbH & Co. KG

Etzenrichter Str. 12, D-92729 Weiherhammer

Anlagenstandort: Steinfels 30a, D-92708 Mantel

Ansprechpartner: Dominique Bock, IMS-Beauftragte

Tel.: 09605/9202-279

E-Mail: dominique.bock@bergler.de

registrierter Sachverständiger nach Verpackungsgesetz

M.Sc. Daniel Frentzen

c/o mplan eG

Innere Wiener Straße 32; 81667 München

Tel.: 089 / 15 90 41 - 48

E-Mail: d.frentzen@mplan-eg.de

Prüfer-ID: DE6586907348480

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Zu Grunde liegende Vorschriften:

- *Verpackungsgesetz (VerpackG) in der Fassung vom 05.07.2017*
 - *„Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ zur Prüfung der Erfüllung der Nachweispflichten der Systeme im Rahmen des Mengenstromnachweises gemäß §17 (2) VerpackG; Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister, Stand 06.02.2025*
-

1. Vorbemerkung

Die Bergler GmbH & Co. KG betreibt am Standort Steinfels 30a, D-92708 Mantel eine Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoff. Einsatzstoffe sind heizwertreiche Fraktionen aus Industrie, Handel und Gewerbe sowie Mischkunststoffe und Kunststoffe vergleichbarer Qualitäten aus dem Anwendungsbereich Dualer Systeme sowie dem Output aus Wertstoffsortieranlagen in Deutschland.

Im Rahmen der hier dokumentierten Zertifizierung war zu prüfen, ob die Anlage technisch und organisatorisch in der Lage ist, eine den Anforderungen des Verpackungsgesetzes (VerpackG) sowie der *Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme* entsprechende Verwertung durchzuführen.

Das zu erteilende Zertifikat soll Unternehmen, die Verpackungsabfälle aus der Erfassung und Sortierung von Leichtverpackungen (LVP) aus der Sammlung dualer Systeme anliefern, in die Lage versetzen diese Verpackungsmengen für den Mengenstromnachweis zu verwenden.

Im Hinblick auf den Stichprobencharakter der Prüfung sowie der Anlagenbegehung ist darauf hinzuweisen, dass Abweichungen von gesetzlichen oder genehmigungsrechtlich vorliegenden Auflagen vorhanden sein können, die im Rahmen des Audits nicht festgestellt wurden. Die umfassende Überprüfung der Einhaltung aller umweltrechtlichen und sonstigen Anforderungen ist im Rahmen einer Begehung nicht möglich. Der vorliegende Bericht entbindet den Anlagenbetreiber deshalb nicht von der eigenverantwortlichen und fortdauernden Überwachung seiner Anlage.

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel **Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen**

Allgemeines

Tätigkeiten: Verwerten energetisch
Betrieb: Bergler GmbH & Co. KG
 Etzenrichter Str. 12, 92729 Weiherhammer
 Steinfels 30a, 92708 Mantel

Ansprechpartnerin: Dominique Bock, IMS-Beauftragte
Telefon: 09605/9202-279
E-Mail: dominique.bock@bergler.de

Sachverständiger: M.Sc. Daniel Frentzen; Prüfer ID: DE6586907348480
Telefon: 089 / 15 90 41 - 48
Fax: 089 / 15 90 41 - 11
E-Mail: d.frentzen@mplan-eg.de

Zweck des Audits: ☐ Erstbewertung
☐ Zertifizierungsaudit
☒ Überwachungsaudit (jährliche Überwachung) 23.04.2026
☐ Nachaudit/außerordentliches Audit
Ergebnis des Audits: ☒ Der Betrieb erfüllt die Anforderungen des VerpackG.
☐ Der Betrieb erfüllt nicht die Anforderungen des VerpackG.

Erfasster Zeitraum der Prüfung: 01/2025 - 12/2025
Vorangegangenes Audit: 17.04.2024
Nächstes Audit: April 2028
Berichts- und Zertifikats- Nr.: 2026 36 009_01

Sachverständigenorganisation: mplan eG



München, den 26. April 2026

Sachverständiger M.Sc. Daniel Frentzen
 registrierter Sachverständiger für Verpackungsentsorgung
 Prüfer-ID: DE6586907348480

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

1. Bewertung und Gesamtergebnis und Einzelfeststellungen

Die Anlage ist geeignet folgende Eingangsmaterialien im Rahmen der aufgeführten Kapazität zu verarbeiten:				
Eingangsmaterial	Lieferform	Kapazität	Verarbeitung zu	Verfahrensart und Einstufung
Gemischte Polyolefin-Artikel (MPO) (323)	Ballen	19.500 t	EBS	LE (energetisch)
Flexible Polyolefin-Artikel (MPO flex) (323-2)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Flexible PO-Artikel (323-2)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
PET-Schalen (328-5)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Mischkunststoffe (350-x)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Formstabile-Kunststoffe (351)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Formstabile-Kunststoffe Qualität 1-4 (351-*)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Mischkunststoffe-neu (352)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
KEG (Kunststoffe zur Energiegewinnung) (361)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Ersatzbrennstoffvorprodukt (365)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
Sonstige Verbunde und PPK aus LVP (550)	Ballen		EBS	LE (energetisch)
GESAMT:		19.500 t		

Erläuterungen: Genehmigt ist der 3-Schichtbetrieb, in 2025 wurde allerdings maximal im 2 Schichtbetrieb produziert. Die Anlagenlaufzeit betrug 2.012 h (hier die Laufzeit des Nachzerkleinerers). Die durchschnittliche Produktionsmenge Jahr 2025 (verarbeitete Menge im Verhältnis zu den realen Betriebsstunden) betrug 3,74 Tonnen pro Stunde. Daraus errechnet sich bei einer angenommenen maximalen Anlagenverfügbarkeit von 90% eine theoretisch mögliche Kapazität

im 2-Schicht-Betrieb von

$3,74 \text{ Tonnen/Stunde} * 6 \text{ Tage/Woche} * 52 \text{ Wochen} * 16 \text{ Stunden} * 0,90 = 16.803 \text{ Tonnen}$

im 3-Schicht-Betrieb von

$3,74 \text{ Tonnen/Stunde} * 6 \text{ Tage/Woche} * 52 \text{ Wochen} * 24 \text{ Stunden} * 0,90 = 25.205 \text{ Tonnen}$

Die theoretisch mögliche Verarbeitungsmenge liegt also knapp oberhalb der genehmigten Jahresmenge von 19.500 Tonnen. Durch die bei weitem nicht voll ausgeschöpften Betriebsstunden wurde die Grenze deutlich unterschritten.

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel

Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Einzelfeststellungen		Bewertung
1	Die Anlage verfügt über die erforderlichen Genehmigungen: Bescheid 43-824-20/01 vom 30.12.2002 gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz durch das LRA Neustadt a. d. Waldnaab genehmigt. Laut Bescheid ist ein 3-Schicht-Betrieb mit Betriebszeiten zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr genehmigt. Der Durchsatz der Anlage ist begrenzt auf 75 Tonnen pro Tag und 19.500 Tonnen pro Jahr Änderungsanzeige nach §15 Optimierung der Aufbereitung von Sekundärbrennstoffen; Bescheid vom 01.08.2023 LRA Neustadt a. d. Waldnaab; Inbetriebnahme weiterer Aggregate in der bestehenden Vorzerkleinerungsanlage in Q2/2024.	☒ Ja
2	Technische Ausrüstung, Verfahrensführung und Betriebsweise der Anlage sind unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten geeignet, die genannten Eingangsmaterialien zu den genannten Veredlungsprodukten zu verarbeiten. Zur Eignungsfeststellung wurden insbesondere folgende Grundoperationen berücksichtigt: Vorzerkleinerung, Fe- und Ne-Metallabscheidung, Zwischenlagerung (Bunker), PVC Entfrachtung (NIR), Nachzerkleinerung	☒ Ja
3	Systematische Ausschleusungen spezifikationsgerechter Bestandteile in einen Restabfallstrom sind nicht zu verzeichnen	☒ Ja ☐ Nein
4	Der Betrieb führt Produktionsaufzeichnungen, in denen die Verarbeitung der dem Geltungsbereich des VerpackG unterliegenden Eingangsmaterialien sowie die hierbei erreichten qualitativen, quantitativen und technischen Leistungsmerkmale vollständig prüfbar abgebildet werden.	☒ Ja
5	Die Anlage wird aufgrund der Produktmerkmale und aufgrund einer Vermarktungsprüfung wie folgt eingestuft: Letztempfängeranlage; energetische Verwertung	☒ Ja
6	Die ausgewiesene Kapazität entspricht den für den Prüfzeitraum nachgewiesenen und auch genehmigten Durchsatzes.	☒ Ja
7	Nur für Letztempfänger faserbasierter Verbunde: Das Recycling der Hauptmaterialkomponente erfolgt nach dem Stand der Technik näherungsweise vollständig	n.r.
8	Nur für mechanische Aufbereitungsanlagen für die Aluminiumfraktion aus der LVP-Sortierung: Verbunde werden mit der Nebekomponente Aluminium einer stofflichen Verwertung zugeführt	n.r.
9	Das Belegwesen und die Datenaufbereitung genügen den Anforderungen des Mengennachweises und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Buchführung. Die eigene Verarbeitung wurde nachgewiesen	☒ Ja
10	Die ordnungsgemäße Entsorgung der Restabfälle gemäß gesetzlicher Vorgaben wurde nachgewiesen.	☒ Ja
11	Zur Zertifizierung wurden folgende Gutachten / Testate in die Bewertung einbezogen: Zertifikat nach DIN EN ISO 9001, gültig bis 10.06.2027 Zertifikat nach EfbV, gültig bis 25.10.2026	☒ Ja
9	Die Ausstellung des Zertifikates erfolgt ohne Auflagen	☒ Ja ☐ Nein
Bewertungsschema: Ja/ OK: Die Anforderungen sind erfüllt, keine Beanstandungen Nein: Die Anforderungen sind ungenügend erfüllt; Es wird ein Auditabweichungsbericht erstellt. Abweichungen führen zum Nachreichen von Dokumenten oder zu einem Nachaudit. Die Nachbesserungsfrist zur Erfüllung der Auflagen beträgt maximal 2 Monate. n.r.: nicht relevant (entfällt)		

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Abweichungen		
	keine	
Hinweise		
	keine	

3. Ergebnisse des Audits		3.1 Genehmigungssituation		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
1.	Verfügt die Anlage über die erforderlichen Genehmigungen?	☒ Ja ☐ Nein	Bescheid 43-824-20/01 vom 30.12.02 und Änderungsanzeige mit Bescheid vom 01.08.23	OK
	Anmerkung: bei einem Brand im September 2024 wurde das Fertigwarenlager vollständig zerstört. Aktuell steht die finale Brandschutzabnahme für das neu errichtete Fertigwarenlager durch den SV noch aus. Es besteht ein genehmigter Notbetrieb über eine stationäre Presse und die direkte Verladung des Ersatzbrennstoffes in Container/ Presscontainern. Trotz den Schadenfalls konnten alle Lieferverpflichtungen eingehalten werden.			
1.1	Wird die Anlage aufgrund einer → umweltrechtlichen → immissionsschutzrechtlichen Genehmigung betrieben?	☐ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein	Erteilt durch: LRA Neustadt a. d. Waldnaab; mit Schreiben vom: 30.12.02	OK
1.2	Welche Abfallschlüsselnummern umfasst die Lagerung und Verarbeitung?	u.a. 150101; 150102; 150105; 150106; 160119; 170203 uvm.	In Übereinstimmung zu den zu zertifizierenden Inputmaterialien	OK
1.3	Sind aus den angelegten Genehmigungsunterlagen Kapazitätslimitierungen ersichtlich? Wenn ja: Auf welche Menge ist die Anlagenkapazität genehmigungsseitig limitiert?	☒ Ja ☐ Nein 19.500 t/a	Berücksichtigung im Rahmen der Kapazitätsbemessung siehe Punkt 2.6	OK
1.4	Genehmigte Betriebszeiten	uneingeschränkt		
1.5	Wurde ein Nachweis zur Rechtsform vorgelegt?	☒ Ja ☐ Nein	Vorlage z.B. eines Handelsregisterauszuges. HRA 1578; Abruf vom 23.04.2024; unverändert	OK
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 1 bis 1.5 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.2 Anlagentechnik		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.2 Anlagentechnik		
2.	Technische Ausrüstung, Verfahrensführung und Betriebsweise der Anlage sind unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten geeignet, die genannten Eingangsmaterialien zu den genannten Veredlungsprodukten zu verarbeiten.	☒ Ja ☐ Nein Siehe nachstehend		OK
2.1	Anlagen- und Betriebsbeschreibung: (Das beigefügte vereinfachte Verfahrensfließbild gibt den anlässlich des Audittermins angetroffenen Ausführungsstand der Verfahrenstechnik wieder. (Optionale Prozessführungen sind gestrichelt dargestellt)) Die Anlage besteht aus folgenden Komponenten (Siehe auch Anlagenfließbild im Anhang): • Eingangslager • Vorzerkleinerung (bei Bedarf) auf 0 bis 200 mm (Lindner Jupiter 3200) • Bunker (100 m³) mit Schubboden und Dosierwalze und Steigband • Magnetabscheider • Rüttelwanne • NE-Metallabscheider • Steigband zur Beschickung der Endzerkleinerung mit einem weiteren Magnetabscheider • Autosortgerät TiTech (NIR) zur PVC-Erkennung und Aussonderung • Endzerkleinerung (Mewa) (0 bis < 28 mm) • Förderung des Fertigmaterials über Förderband zu einer stationären Presse mit Andocklager (Container) -bei Endabnahme wieder Einlagerung ins neu errichtete Fertigwarenlager • Verladung des Produktes mittels Radlader			
2.2	Folgende Verfahrensschritte wurden zur Eignungsfeststellung für die Verarbeitung des Eingangsmaterialien als wesentliche Beurteilungskriterien herangezogen: Alle oben genannten	Verfahrenstechnische Grundoperation - Beschickung - Zerkleinerung - Metall- und NE Metallabscheidung - Störstoffentfrachtung (PVC)		
2.3	Übereinstimmung mit installierter technischer Ausrüstung	☒ Ja ☐ Nein	Anlagenbegehung mit Abgleich	OK
2.4	Für welchen Durchsatz ist die Anlage nach Betreiberangabe ausgelegt?	ca. 5 t/h Fertigprodukt	Begrenzt durch den Durchsatz des Nachzerkleinerers auf etwa 4t/h	OK
2.5	Sind hinsichtlich der Betriebsweise bei der Verarbeitung o. a. Materialien Besonderheiten anzumerken? Wenn ja, welche?	☒ Ja ☐ Nein	Menüfährweise: Mischung der Abfallfraktionen bereits im Anlageninput. Geregelt in VAWH 32 Sekundärbrennstoffaufbereitung; Stand 13.04.2026	OK
2.6	Welche Outputströme gibt es? - Hauptprodukt(e): EBS und BPG - Nebenprodukt(e): Ne/Fe-Metalle - Abfälle/Rejete: Sortierreste	Vollständig dargestellt und in der Anlagenbilanz dokumentiert	Abweichung In- und Outputströme, bestandsbereinigt 2,62%	OK
2.7	Sind systematische Ausschleusungen spezifikationsgerechter Anteile zu verzeichnen? Wenn ja, für welche Bestandteile welcher Fraktion?	☐ Ja ☒ Nein	Finden systematische (gezielte) Überführungen regulärer Inputbestandteile in die Aufbereitungsreste in nennenswertem Umfang statt oder sind diese für einzelne	OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel

Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.2 Anlagentechnik		
			Inputmaterialien in nennenswertem Umfang (> 5 % Punkte des Inputs) zu erwarten, ist für die betroffenen Inputmaterialien die Eigenschaftsfeststellung zu versagen.	
2.8	Findet bei Kunststoffverbunden eine Verwertung der Nebenmaterialien statt?	☐ Ja ☐ Nein ☒ verbleibt im Produkt (EBS) ☐ werkstofflich über Dritte ☐ sonstige Verwertung	Für die Fraktionen, in denen sich spezifikationsgemäß auch Kunststoffverbunde befinden (z. B. Mischkunststoffe, Becher/PS) ist zu prüfen, ob auch die Nebenmaterialien einer Verwertung zugeführt werden.	OK
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 2 bis 2.8 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.3 Produktionsaufzeichnungen		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
3.	Führt der Betrieb Produktionsaufzeichnungen, in denen die Verarbeitung der dem Geltungsbereich des VerpackG unterliegenden Eingangsmaterialien sowie die hierbei erreichten qualitativen, quantitativen und technischen Leistungsmerkmale vollständig prüfbar/plausibel abgebildet werden?	☒ vollständig prüfbar ☐ plausibel	Vorhandensein der Produktionsstatistik; Plausibilisierung der Produktionsstatistik in sich und anhand der technischen Leistungsmerkmale der (Teil-) Anlage.	OK
3.1	Die Anlieferungen werden dispositi- onsweise auf Grundlage welcher Ver- wiegunen in den Lagerbestand auf- genommen?	☒ Inputverwie- gung ☐ Absenderver- wiegung	Prüfung der Produktionsstatistik durch Abgleich mit Primärbelegen –mindestens Input und Produkte für einen Zeitraum von in der Regel einem Monat (Ausnahmen oder Abweichungen hiervon sind im Einzelnen zu begründen).	OK
3.2	Die Dokumentation aus dem Lagerbe- stand zur Verarbeitung erfolgt:	Beschreibung: Jahreslagerbe- stände werden do- kumentiert für Ballenware, vorzer- kleinertes Material und Fertigware	Dies betrifft alle Eingänge in die Produktion	OK
3.3	Insofern ist die Verarbeitung über Pri- märbelege prüfbar dokumentiert.	☒ Ja ☐ Nein		OK
3.4	Erzeugte Produkte werden wie folgt dokumentiert:	Produkt: EBS und BPG	Siehe Anmerkungen zu Punkt 3.1 Neben der Ausgangsverwiegung des Erzeugers ist i.d.R. zusätzlich	OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.3 Produktionsaufzeichnungen		
		Dokumentation: Ausgangsverwiegung	die Eingangsverwiegung der Empfänger vorhanden.	
3.5	Verkäufe werden wie folgt belegt und dokumentiert:	Siehe vor	Siehe vor	OK
3.6	Nebenprodukte werden wie folgt dokumentiert: (Angabe für alle Nebenprodukte)	Produkt: Metalle analog Produkt	Siehe vor	OK
3.7	Produktionsabfälle werden wie folgt dokumentiert:	Abfallstrom: Aufbereitungsreste Dokumentation: analog Produkt	Siehe vor; Lückenloser Nachweis der Reste als AVV 191212 - Abfall aus der mechanischen Behandlung an eine zertifizierte Anlage	OK
3.8	Wie werden die Daten in die Produktionsstatistik eingepflegt?	☐ zeitnah ☒ automatisch	Die Übernahme wird durch die Erstellung von Wiegescheinen/Lieferscheinen direkt in der Abfallwirtschafts-EDV dokumentiert	OK
3.9	Wie werden die Daten aggregiert?	☒ als Tages- ☐ als Monats- ☐ als Jahresstatistiken	Mindestanforderung: Monatsstatistik	OK
3.10	Wird ein Inventurabgleich bei Input- und Produktlagerbeständen durchgeführt?	☐ monatlich ☒ jährlich	Mindestanforderung: Jahresinventur; Protokoll vom 31.12.25 eingesehen; Fertigware lediglich 46 t	OK
3.11	Die Produktionsstatistiken lassen sich jeweils auf Primärbelege (Dokumente als Original oder als Duplikat sowie originäre Betriebsaufzeichnungen) zurückführen.	☒ Ja ☐ Nein	Siehe Anmerkung zu Punkt 3.1	OK
3.12	Werden in den Schichtprotokollen - Zuschlagstoffe - Betriebsmittelverbräuche - Betriebszeiten - Stillstandzeiten - Stromverbräuche erfasst?	☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein	n.r. n.r.	OK
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 3 bis 3.12 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.4 Status		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
4.	Die Anlage wird (a) aufgrund der Produktmerkmale (b) aufgrund einer Vermarktungsprüfung als	☒ ☒	Zu (a): Die Einstufung als Letztempfänger aufgrund der Produktmerkmale erfolgt nur für die Fälle in 4.1 (a) bis (c). Zu (b): Für die Fälle 4.1 (d) bis (i) ist die Vermarktungsprüfung führend. Zu (c) und (d)	OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel

Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.4 Status		
	(c) Veredlungsanlage (d) Letztempfängeranlage als (e) werkstofflich (f) sonstige Verwertung (g) Mischform eingestuft?	☐ ☒ ☐ ☒ energetisch ☐	Sofern eine Anlage sowohl Letztempfänger als auch Veredler ist, ist der Buchungsschlüssel/das Buchungsverfahren anzugeben. Sofern der Empfänger Veredler ist und/oder sowohl werkstoffliche als auch sonstige Produkte herstellt, so ist die entsprechende Quote entweder anhand der Inputmaterialien oder anhand des tatsächlichen Einsatzes zu spezifizieren.	
4.1	Es gibt folgende Produkte der Verarbeitung: (a) Regranulate (b) Fertigerzeugnisse (c) Produkte mit GRS-Gütesiegel (d) PET-Flakes (e) Mahlgut (f) PO-Agglomerate (g) MKS-Agglomerate (h) EBS (i) Sonstige	☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein	Ausschließlich EBS	OK
4.2	Die Produktqualitäten sind in Produktspezifikationen definiert, die auch der Vermarktung zugrunde liegen.	☒ Ja ☐ Nein Lückenlose Überwachung des Anlagenoutputs	Sofern der Betrieb über ein aktuell zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem verfügt, ist die Prüfungsstichprobe im Ermessen des Auditors zu reduzieren.	OK
4.3	Die Einhaltung der Spezifikationen/ Abnehmerqualitätsanforderungen unterliegt in wesentlichen Parametern	☐ einer Regelüberwachung ☒ einer Qualitätssicherung	Seitens der Abnehmer (Zementindustrie) werden strenge Anforderungen an die Zusammensetzung des EBS gestellt. So muss das Material in regelmäßigen Abständen (alle 500 t u. zusätzlich alle 2.500 t) nach vorgegebenen analysiert werden. Analyseberichte wurden eingesehen Heizwert (Hu) des Materials liegt gemäß Analysen > 30.000 kJ/kg. Der Chlorgehalt liegt <1% (Masse).	OK
4.4	Vollständige Auflistung aller Abnehmer (> 50 t) für den Prüfungszeitraum mit Angabe der belieferten Menge	☒ Ja ☐ Nein Lediglich 2 Abnehmer für das Hauptprodukt	Die Vermarktungsprüfung entfällt i.d.R. für Letztempfänger gemäß den Fällen in 4.1 (a) bis (c).	OK
4.4a	Wurde eine - Vermarktungsprüfung - Prüfung der Produktausgänge durchgeführt?	☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein	Vermarktungsprüfung, stichprobenartig (i.d.R. 1 Monat) durch Abgleich mit Primärbelegen. Siehe auch 7.8 Prüfungszeitraum am 23.04.2026	OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.4 Status		
4.4b	Wodurch wurden die Lieferungen belegt?	☒ WS Ausgang ☒ Lieferscheine ☐ Ladelisten ☐ CMR-Frachtformulare ☒ Rechnungen ☐ WS Eingang Abnehmer	Vollständige Abbildung im Betriebstagebuch	OK
4.4c	Ergab die Prüfung von aussagekräftigen Unterlagen zur Art des Produkteinsatzes der belieferten Betriebe, dass dort keine weiteren abfallwirtschaftlichen Behandlungsschritte stattfinden?	☒ Ja ☐ Nein	Lediglich energetische Nutzung	OK
4.4d	Ergebnis der Prüfung: Der unmittelbare Einsatz der Produkte ist ohne weitere abfallwirtschaftliche Behandlungsschritte aus technischer Sicht	☒ plausibel ☐ nicht a priori plausibel	Siehe vor	OK
4.4e	Ergebnis der Vermarktungsprüfung: Die Produkte wurden im Prüfungszeitraum ausschließlich an Produktionsbetriebe vermarktet.	☒ Ja ☐ Nein	Siehe vor; Zementindustrie	OK
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 4 bis 4.4 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.5 Bilanz und Veredlungs- / Verwertungsquote		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
5.	Die Produktausbeute beträgt Die Stoffbilanz ist in sich - schlüssig - plausibel	89,45 % ☒ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein Bilanzabweichung von 2,62% plausibel	Bilanzabweichung bezogen auf TS < 5 % (siehe auch Pkt. 5.2). Ausweisung einer (abgesicherten) Ausbeute als Quotient aus Produktmenge zur Inputmenge. Bei Erstbewertungen Veranlagung auf Grundlage von Erfahrungswerten des Auditors.	OK
5.1	Welche Produktionsstatistik wurde dem Prüfzeitraum zugrunde gelegt?	01.01.-31.12.2025		OK
5.1a	Für den Zeitraum wurde hieraus die Übereinstimmung mit der Primärdokumentation geprüft.	☒ Ja ☐ Nein Prüfung des Gesamtjahres	Prüfergebnis (siehe auch Punkt 2.3):	OK
5.1b	Bilanz: Inputströme Summe: 8.961 t	Sieh nebenstehend	Bezieht sich auf den Betrachtungszeitraum. Kommentar zum Ergebnis: hier inkl Berücksichtigung der Bestände	OK
5.1.c	Bilanz: Outputströme 1. Produkte – 7.917 t	Sieh nebenstehend	Bezieht sich auf den Betrachtungszeitraum.	OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel

Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.5 Bilanz und Veredlungs- / Verwertungsquote		
	2. Nebenprodukte – 99 t 3. Aufbereitungsreste– 710t Summe: 8.726 t		Kommentar zum Ergebnis: hier inkl Berücksichtigung der Bestände	
5.2	Für den Zeitraum 01.01.- 31.12.2025 wurden die Originalbelege über die Hereinnahme in die Produktion für die Anlieferungen eines vom Auditor benannten Zeitraums geprüft. Die eigene Verarbeitung bzw. der Verbleib konnte anhand der Primärbelege (Schichtenprotokolle, Laufzettel o. ä.) nachvollzogen werden.	☒ Ja ☐ Nein <u>Belege:</u> - KEG und MK-Eingänge (wme) - Eingänge Sortierreste (wme) - EBS Ausgänge <u>Einschränkungen:</u> keine	Prüfung nur für Letztempfänger ohne schlüssige bzw. prüfbare Massenbilanz	OK
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 5 bis 5.2 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.6 Kapazität		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
6.	Entspricht die ausgewiesene Kapazität den für den Prüfzeitraum nachgewiesenen Durchsätzen oder wurde die ausgewiesene Kapazität unter Berücksichtigung der Dimensionierung von Kernprozessen abgeschätzt? Bei der Kapazitätsbemessung werden Begrenzungen, die sich aufgrund von Produktqualitätsparametern absatzseitig ergeben, berücksichtigt.	☒ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein	Vorlage Schichtenprotokolle und Betriebszeitenerfassung. Quantifizierung geplanter Zeiten für RWU, Betriebsferien, Jahresrevisionen. Ermittlung Massendurchsatz über einen geschlossenen Zeitraum von i.d.R. 3 Monaten. Hochrechnung auf Jahreskapazität unter Berücksichtigung tatsächlicher Betriebszeiten. Der nachgewiesene Durchsatz entspricht der festzustellenden Kapazität sofern sie die genehmigte Kapazität nicht überschreitet und 6.3 nicht berücksichtigt werden muss.	OK
6.1	Die Kapazitätsbemessung wurde aufgrund der plausibilisierten Produktionsaufzeichnungen für folgenden Zeitraum vorgenommen: Für folgenden Zeitraum wurden die Produktionsaufzeichnungen auf Übereinstimmung mit den Originalbelegen geprüft:	Zeitraum 01.01.- 31.12.2025		OK
6.2	Welcher Durchsatz wurde im Betrachtungszeitraum erzielt?	3,74t /h		OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.6 Kapazität		
6.3	Von welcher Jahreskapazität wird ausgegangen?	Berechnung: 2 Schicht $3,74 \text{ t/h} * 6 \text{ d/W} * 52 \text{ W} * 16 \text{ h} * 0,90 = 16.803 \text{ t}$; 3-Schicht $3,74 \text{ t/h} * 6 \text{ d/W} * 52 \text{ W} * 24 \text{ h} * 0,90 = 25.205 \text{ t}$	angenommene maximalen Anlagenverfügbarkeit von 90% ergibt eine theoretisch mögliche Kapazität. Die theoretisch mögliche Verarbeitungsmenge liegt also knapp oberhalb der genehmigten Jahresmenge von 19.500 Tonnen. Durch die bei weitem nicht voll ausgeschöpften Betriebsstunden wurde die Grenze deutlich unterschritten.	OK
6.3a	Die Kapazitätsfeststellung kann nicht durch Hochrechnung erzielter Leistungsdaten vorgenommen werden. Wie wurde veranlagt (6.3b bis 6.3d)?	Nicht zutreffend		OK
6.3b	Die technische Kapazität ist größer als der genehmigte Durchsatz; daher wird die genehmigte Jahreskapazität festgestellt.	Genehmigte Kapazität: 19.500 t	Alternative zu 6.3, nur ausfüllen, wenn zutreffend	OK
6.3c	Die technische Kapazität ist für das Inputmaterial nicht führend, da hierfür nur begrenzte Abnahmekontingente bestehen.	Nicht zutreffend		OK
6.3d	Die technische Kapazität ist für das Inputmaterial nicht führend, da aufgrund der geforderten Produktqualitäten eine Vermischung mit höherwertigen ☐ Rohstoffen ☐ Abfällen erforderlich ist.	Nicht zutreffend		
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 6 bis 6.3d → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.7 Mengenstromnachweis		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
7.	Das Belegwesen und die Datenaufbereitung genügen den Anforderungen des Mengenstromnachweises und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Buchführung. Die eigene Verarbeitung wurde nachgewiesen.	☒ Ja ☐ Nein		OK

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel

Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.7 Mengenstromnachweis		
7.1	Verfügt der Standort über eine eigene geeichte Waage? Wenn nein, wo wird gewogen?	☒ Ja ☐ Nein	Eichfrist endet 31.12.2027	OK
7.2	Konnte der Wareneingang mit folgenden Primärbelegen dokumentiert werden? - Absenderwiegescheine - Eingangswiegescheine mit allen Pflichtangaben - Frachtformulare - Lieferscheine - Rechnungen - Einkaufskontrakte	☐ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein	Vorlage vollständiger Belege für Mengenbewegungen für einen vom Auditor benannten Zeitraum (i.d.R. 1 Monat) Summenabgleich mit Anliefer/ Produktionsstatistik Belegprüfung auf Wiegescheindokumentierte Sender-Empfänger-Beziehung Vollständigkeit der Nachweise Zuordnung zu Verpflichteten	OK
7.3	Wurde der Eingang für den Prüfzeitraum anhand einer Stichprobe geprüft?	☒ Ja ☐ Nein	Stichprobe: Monat April 2025	OK
7.4	Belegt die vorgelegte Dokumentation umfänglich die Sender-Empfänger-Beziehung sowie die summarisch gebuchten Mengen?	☒ Ja ☐ Nein ☒ Ja ☐ Nein		OK
7.5	Durch welche Unterlagen wurde die Hereinnahme in die Produktion belegt?	Eingangswiegescheine und Tagesproduktionsprotokolle	Stichprobe: Monat April 2025	OK
7.6	Wer ist zuständig für die Belange des Mengenstromnachweises?	Anlagenbetreiber	VAWH 32 Sekundärbrennstoffaufbereitung; aktualisiert 13.04.2026	OK
7.7	Die Ausgänge der erzeugten Vorprodukte wurden mit folgenden Primärbelegen dokumentiert: - Ausgangswiegescheine mit allen Pflichtangaben - Eingangswiegescheine des Empfängers - „wie unter 7.2“	☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein	Nicht zutreffend; keine Vorprodukte	
7.8	Belegt die vorgelegte Dokumentation umfänglich die Menge sowie die Sender-Empfänger-Beziehung?	☐ Ja ☐ Nein ☐ Ja ☐ Nein	Nicht zutreffend; keine Vorprodukte	
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 7 bis 7.10 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.8 Abfallentsorgung		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel
Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

3. Ergebnisse des Audits		3.8 Abfallentsorgung		
8.	Wurde die ordnungsgemäße Entsorgung der Produktionsabfälle nachgewiesen?	☒ Ja ☐ Nein		OK
8.1	Welche Produktionsabfälle fielen an und wie wurden sie entsorgt?			
	Aufstellung: Aufteilung Müll aus Box 2025.xlsx mit zugehörigen Ausgangsbelegen wie WS906632; 921744 oder 923390			
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Fragen 8 bis 8.1 → keine				

3. Ergebnisse des Audits		3.9 Gutachten/Testate		
Nr.	Fragen	Ergebnisse/ Bemerkungen/ Ergänzungen	Hinweise für den Sachverständigen/ Nachweise	Bewertung
9.	Zur Zertifizierung wurden folgende Gutachten / Testate in die Bewertung einbezogen:	Zertifikat nach DIN EN ISO 9001 Zertifikat nach EfbV	gültig bis 10.06.2027 gültig bis 25.10.2026	
Anmerkungen/Einschätzung durch den Sachverständigen zu Frage 9 → keine				

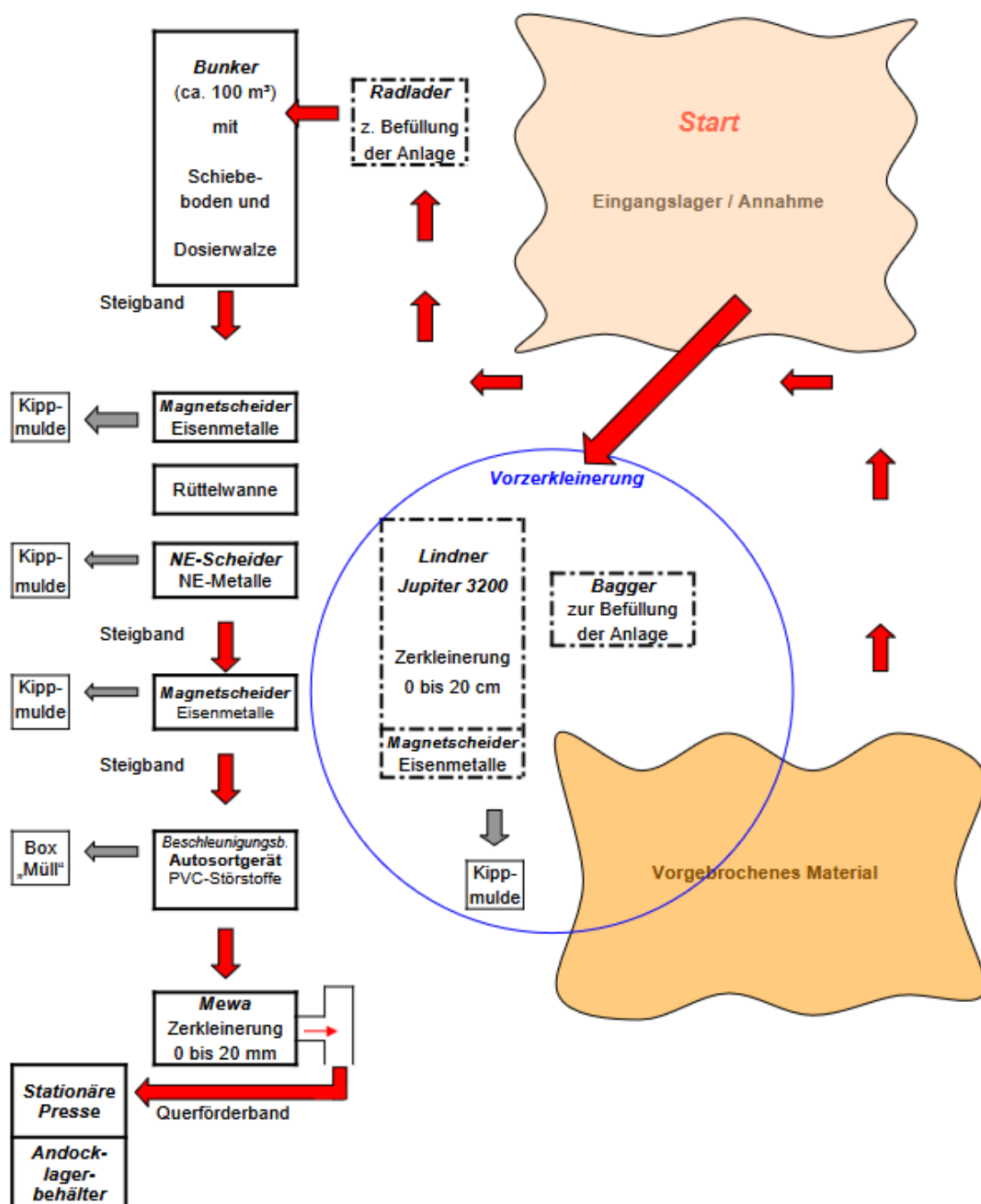
Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Anlage 1 Fließbild der Anlage

Bergler GmbH & Co. KG, Etzenrichters Straße 12, 92729 Weiherhammer

Druckdatum: 13.04.2026

Sekundärbrennstoffaufbereitung



Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Anlage 2 Muster eines Wiegescheins Warenausgang

Wiegeschein-Nr.: WS919590	Abgang	 zuverlässig – umweltbewusst – zukunftsorientiert																		
Wiegeschein Standort: Bergler GmbH, Mantel																				
<u>Abnehmer</u> 	<u>Beförderer</u> 50017 Bergler GmbH & Co. KG Entsorgung Recycling Spezialtransporte Etzenrichter Str. 12 92729 Weiherhammer																			
Bestell-Nr.	Herkunft / Statistik	DispoNr.:																		
KFZ-Kennzeichen NEW-GB290	LieferscheinNr.: LS1101706	Datum 15.12.2025																		
1 Sorten-Nr. BPG aufbereitet Abfallschlüssel 19 12 10 Entsorgungsnachw.	Abfallbezeichnung BPG-aufbereitet <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Einfahrgewicht</td> <td style="width: 33%;">Ausfahrgewicht</td> <td style="width: 34%;"></td> </tr> <tr> <td>39,340 t P1</td> <td>22,050 t P2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protokoll-Nr.</td> <td>Uhrzeit</td> <td>Protokoll-Nr.</td> </tr> <tr> <td>57272</td> <td>15:27</td> <td>3082</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Uhrzeit</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>09:19</td> </tr> </table>		Einfahrgewicht	Ausfahrgewicht		39,340 t P1	22,050 t P2		Protokoll-Nr.	Uhrzeit	Protokoll-Nr.	57272	15:27	3082			Uhrzeit			09:19
Einfahrgewicht	Ausfahrgewicht																			
39,340 t P1	22,050 t P2																			
Protokoll-Nr.	Uhrzeit	Protokoll-Nr.																		
57272	15:27	3082																		
		Uhrzeit																		
		09:19																		
Menge 17,290 t																				
<u>Bemerkung</u> 																				

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden.


 Wäger: Jonas Zeiler


 Unterschrift Abholer

Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Anlage 3 Prüfbericht 500-t-Analyse

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

BERGLER GMBH & CO. KG
ETZENRICHTER STRASSE 12
92729 WEIHERHAMMER

Datum 17.04.2025
Kundennr. 27010706

PRÜFBERICHT

Auftrag 1608070 Probe Ersatzbrennstoffe # Nr.: 2 (500to - Analyse)
Analysennr. 818635 Ersatzbrennstoff
Probeneingang 11.04.2025
Probenahme 09.04.2025
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Nr. 2 (500to - Analyse)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	° 98,6	0,1	31802	DIN EN ISO 21660-3 : 2021-06
Gesamtwassergehalt	%	° 1,40	0,1	31922	Berechnung
Feststoff					
Heizwert (Hi) wasserfrei	kJ/kg	30620	500	75764	DIN EN ISO 21654 : 2021-12
Heizwert (Hi) roh	kJ/kg	° 30170	500	75761	DIN EN ISO 21654 : 2021-12
Wasserstoff (Elementaranalyse)	%	9,26	0,2	76612	DIN EN ISO 21663 : 2021-03
Chlor ges.	%	0,33	0,01	76599	DIN EN 15408 : 2011-05
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,12	0,1	146129	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,4	146136	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Aufbereitung					
Königswasseraufschluß		+		146109	DIN EN 13657 : 2003-01
Probenvorbereitung		°		127009	DIN EN ISO 21646 : 2022-09

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

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

Messunsicherheit	Abweichende Bestimmungsmethode	Parameter
19%	Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: Schätzung der Messunsicherheit	Chlor ges.
21%	Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: Schätzung der Messunsicherheit	Heizwert (Hi) roh, Heizwert (Hi) wasserfrei
18%	Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: Schätzung der Messunsicherheit	Quecksilber (Hg)
9%	Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: Schätzung der Messunsicherheit	Trockensubstanz
14%	Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: Schätzung der Messunsicherheit	Wasserstoff (Elementaranalyse)

Seite 1 von 2

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Torsten Zurmühl



Prüfbericht Bergler GmbH & Co. KG, Mantel Zertifizierung Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen

Anlage 4 Prüfbericht 2.500-t-Analyse

AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitz Str. 113, 08525 Plauen, Germany
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV Jößnitz Str. 113 08525 Plauen

BERGLER GMBH & CO. KG
ETZENRICHTER STRASSE 12
92729 WEIHERHAMMER

Datum 24.10.2025
Kundennr. 27010706

PRÜFBERICHT

Auftrag 1619490 Probe Ersatzbrennstoffe # Nr.:13 (2500to - Analyse)
Analysennr. 845117 Ersatzbrennstoff
Probeneingang 16.10.2025
Probenahme 14.10.2025
Probennehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung Nr. 13 (2500to - Analyse)

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	93,2	0,1	31802	DIN EN ISO 21660-3 : 2021-08
Gesamtwassergehalt	%	6,80	0,1	31922	Berechnung
Feststoff					
Aschegehalt bei 550°C	%	7,21	0,1	76592	DIN EN ISO 21656 : 2021-06
Heizwert (Hi) wasserfrei	kJ/kg	30110	500	75764	DIN EN ISO 21654 : 2021-12
Heizwert (Hi) roh	kJ/kg	27890	500	75761	DIN EN ISO 21654 : 2021-12
Schwefel ges.	%	0,08	0,01	76635	DIN EN 15408 : 2011-05
Wasserstoff (Elementaranalyse)	%	9,15	0,2	76612	DIN EN ISO 21663 : 2021-03
Chlor ges.	%	0,27	0,01	76599	DIN EN 15408 : 2011-05
Fluor ges.	%	0,0027	0,0004	76602	DIN EN 15408 : 2011-05
Antimon (Sb)	mg/kg	22,9	3	146117	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Arsen (As)	mg/kg	<0,3 (NWG)	1	146116	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Beryllium (Be)	mg/kg	<0,1 (NWG)	0,2	146120	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	9,5	1	146121	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,4 (+)	0,4	146122	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	5,6	3	146123	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kobalt (Co)	mg/kg	5,2	3	146124	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	28,5	3	146125	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Mangan (Mn)	mg/kg	21,7	3	146126	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	3,8	3	146128	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05 (NWG)	0,1	146129	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/kg	<1,0 (NWG)	3	146130	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Tellur (Te)	mg/kg	<1,0 (NWG)	3	146131	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,4	146136	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Vanadium (V)	mg/kg	<3,0 (+)	3	146132	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Zink (Zn)	mg/kg	59,7	3	146134	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Zinn (Sn)	mg/kg	6,0	3	146133	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Pentachlorphenol (PCP)	mg/kg	<0,0500 (NWG)	0,1	32771	AltholzV Anhang IV Nr. 1.4.4. : 2002-08
Feststoff (PCB)					
PCB (28)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,2	152726	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,2	152727	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,2	152728	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,2	152729	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,2	152731	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,10 (NWG)	0,2	152732	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.n.		71526	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Seite 1 von 3

AG Chemnitz
HRB 11049
Ust/VAT-ID-Nr.:
DE 170686 363

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Carlo C. Feich
Dr. Torsten Zurmühl

