Anlagenzertifikat

CirclePlast - UAB R&R Ideas
Kalantos g.49 LT-52303, Kaunas
Litauen

CIRCLEPLAST

Die oben genannte Anlage wurde auf Basis der rechtlichen Anforderungen an Empfänger gebrauchter Kunststoffverpackungen gemäß des Verpackungsgesetzes (VerpackG) auditiert. Es wurde der Nachweis erbracht, dass die Anlage die Anforderungen des VerpackG unter Beachtung der „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ erfüllt. Es handelte sich um eine Folgeprüfung. Der Betrieb ist Letztempfänger seit 2017.

Dieses Zertifikat Nr.: 2025-08-29-BOE-HB-VerpackG ist gültig bis zum 31.08.2027

Betrachteter Prüfzeitraum: vom 01.01.2024 bis 31.05.2025
Vor-Ort-Prüfung: 20.06.2025
Datum des Prüfberichtes: 29.08.2025

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**Eingangsmaterial (Spezifikation auf Artikelebene)/ Einstufung der Anlage**	**Liefer-form**	**Kapazität (t/a)**	**Endprodukte der Verarbeitung und Nebenprodukte**	**Dem Verwertungs-verfahren zugeführt (in % bezogen auf das Inputmaterial**	**Untypischer Störstoff-anteil (in % bezogen auf Inputmaterial)**	**im Zuge der Vorbehandlung systematisch ausgeschleust (in % vom Inputmaterial)**	**Empfohlene Anerkennung Verwertungsart und /-quote in %**
2	**LE** für Expandiertes Polystyrol (EPS) gemäß LVP-Sortierspezifikation 340	zu F1: Kompaktiertes EPS wird in der Regel auf Einwegholzpaletten und umwickelt mit Stretchfolie transportiert. Diese Verpackungsmaterialien fallen als untypischer Störstoff in Bezug auf die Zielfraktion EPS an und werden bei der Zuführung an die LE-Quotenschnittstelle ausgewiesen und nachprüfbar dokumentiert. Der Verarbeitungsumfang systemfremder Abfälle anderer Herkunft mit vergleichbarer Beschaffenheit wie systemrelevante EPS-Abfälle in kompaktierter Form übertrifft die systemrelevant dokumentierten Mengenanteile.						**W**: bei > 97% systemrelevantem Kunststoffanteil
3	**LE** für ungefährliche, sortierte postconsumer oder preconsumer Abfälle, wie zum Beispiel gebrauchte Kunststoff-Verkaufsverpackungen der Reinheitserfordernis wegen vorzugsweise von gewerblichen, den privaten gleichgestellten Anfallstellen oder Wertstoffhöfen	zu B1: Lose Ware oder kompak-tiert AVV 150102 191204	für A2 und A3 in Summe als C1: 1000 t/a von 10.000 t/a Kapazität	zu D1: extrudiertes, regranuliertes Polystyrol	**100%** Zufuhr zur Verwertung, z.B. für Spezifikationen 340, bzw. AVV 150102 191204	siehe B2 - G2	zu G1: Die Vorbehandlung ist im Regelfall vor der Zuführung abgeschlossen. Beim Letztempfänger findet keine Vorbehandlung mehr statt.	**100%** Zufuhr der im Inputgemisch enthaltenen systemrelevanten Kunststoffe zur werkstofflichen Verwertung

Anlageneinstufung: **LE**= Letztempfänger,
Verwertungsart: **W**= werkstofflich

Auf die Einzelfeststellungen in Anhang 1 zu den nach Prüfleitlinien der ZSVR Abschnitt 10.6 vorgeschriebenen Feststellungen sowie Anhang 2 mit vereinfachter Prozessbeschreibung, sowie Anhang 3 Kommentar zum Wiegescheinmuster und Materialspezifikation wird verwiesen.

Bad Soden-Salmünster, den 29.08.2025

Auditor: Dipl.-Ing. Holger Bös
registrierter Sachverständiger
Prüfer ID: DE65 2121 5938 247

Dokument unterschrieben
von: Holger Bös
Ort: Bad Soden-Salmünster
Anlagenzertifikat LE

Dieses Anlagenzertifikat inklusive 3 Anhängen besteht aus 8 Seiten und ist ohne den Prüfbericht (Anhang 4) gültig.

Ein achtseitiger Prüfbericht (Anhang 4) wurde erstellt mit Datum 29.08.2025

Das Zertifikat mit Anhängen ersetzt nicht den Mengen-stromnachweis bis zum Letztempfänger

Prüfunternehmung:
BOES Engineering Services GmbH
Rudolf-Berta-Str. 39
D-63628 Bad Soden-Salmünster
Tel./Fax: +49 (0) 6056 9129 400
eMail: boes@hbtech.eu
mobil: +49 1726 4322 61

Anhang 1 zum Anlagenzertifikat: Einzelfeststellungen

Art der Prüfung	Erstbewertung nach Verpackungsverordnung / LAGA M37
Anlage am Prüfstandort	UAB R&R Ideas, EPS Recycling
Ansprechpartner	Remigijus Mieliauskas
Position	Geschäftsführer, CEO
Telefon	+ 37 037 261 562
Fax	+ 37 037 261 562
eMail	remigijus@rrideas.lt
Die Recyclinganlage wird am Hauptsitz der Firma betrieben.	
Die Anlage ist Letztempfänger und produziert mittels werkstofflichem Verwertungsverfahren aus den genannten Fraktionen extrudiertes und schmelzefiltriertes PS Granulat für direkte Verarbeitung im industriellen Einsatz.	
werkstofflich verwertetes Inputmaterial	nach Sortierspezifikation des Verwerters sortierte, gebrauchte postconsumer EPS-Abfälle oder industrielle preconsumer-Abfälle
Vor-Ort-Prüfungsdatum	20.06.2025
Berichtsdatum	29.08.2025
Prüfungsteilnehmer	Die Firma UAB R&R Ideas wurde beim Audit von Herrn Remigijus Mieliauskas als geschäftsführendem Gesellschafter und Frau Rūta Mieliauskienė vertreten.
Prüfteam	öbuv SV Dipl.-Ing. Holger Bös (Auditor und Bericht) und Marion Bös (Unterstützung Belegprüfung) im Auftrag der Prüfunternehmung: BOES Engineering Services GmbH Rudolf-Berta-Str.39, 63628 Bad Soden-Salmünster

Im Auftrag des Unternehmens UAB R&R Ideas hat der Unterzeichner als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Verpackungsentsorgung gem. § 36 Gewerbeverordnung eine Vor-Ort Prüfung durchgeführt. Es war beauftragt, zu prüfen, ob durch die organisatorischen und technischen Gegebenheiten am Standort alle geforderten Prüfkriterien eines Letztempfängerbetriebes als Endpunkt eines Mengenstromnachweises gemäß des deutschen Verpackungsgesetzes erfüllt sind und die Zuführungsmengen an die Anlage in den Zähler entsprechender Verwertungsquotenermittlungen einbezogen werden dürfen. Auftrags- und Prüfgrundlage hierfür waren das Kreislaufwirtschaftsgesetz und das Verpackungsgesetz, sowie die von der zentralen Stelle veröffentlichten“Prüfleitlinien[1] Mengenstromnachweis Systeme“ in der zum Auditzeitpunkt veröffentlichten Fassung.

[1] Der vertrauliche Prüfbericht (Anhang 4), der nicht Teil des Anlagenzertifikates ist, kann von zur Einsichtnahme berechtigten Stellen beim o. g. Ansprechpartner und Auftraggeber dieses Gutachtens eingesehen oder angefordert werden.

Das Auditergebnis beruht auf folgenden Einzelfeststellungen:

1. Die Anlage verfügt über die erforderlichen Genehmigungen zum Lagern, sowie zum Recyling von Kunststoff „R3“ im praktizierten Umfang am zertifizierten Standort.

2. Technische Ausrüstung, Verfahrensführung und Betriebsweise der Anlage sind unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten geeignet, die genannten Eingangsmaterialien zu den genannten Produkten zu verwerten. Die technische Eignung ist durch folgende Grundoperationen gegeben:

Alle spezifikationsgerechten, gebrauchten Kunststoffverkaufsverpackungen werden dem Verwertungsprozess zugeführt. Mitgeführte typische Störstoffe im Umfang kleiner 3 %werden in der Schmelzfiltration abgeschieden und als Nebenprodukte vermarktet.
Anmerkung zur Verwertung von Kunststoff-Verbundmaterialien: In den losen oder kompaktierten EPS Abfällen sind typischerweise keine Verbundmaterialien enthalten.

3. Systematische Ausschleusung spezifikationsgerechter Bestandteile in einen Restabfallstrom sind nicht zu verzeichnen. Ja ☒ Nein ☐

4. Der Betrieb führt Produktionsaufzeichnungen, in denen plausibel die Zuführung und Verarbeitung des dem Geltungsbereich des VerpackG unterliegenden Eingangsmaterials sowie die hierbei erreichten qualitativen, quantitativen und technischen Leistungsmerkmale nachprüfbar dokumentiert sind. Originalbelege, insbesondere Anlieferdokumente und Entsorgungsbelege werden nachprüfbar aufbewahrt.
   Ja ☒

5. Die Anlage wird aufgrund der Verfahrens und Produktmerkmale sowie der dokumentierten Regranulat-Vermarktungsfähigkeit als Letztempfängeranlage eingestuft.
   Ja ☒

6. Die durch 12-monatig überprüfte Produktionsaufzeichnungen nachprüfbar dokumentierte Abfall-Input-verarbeitungskapazität von durchschnittlich 672 t /Monat (Juni 2024 bis Mai 2025) liegt im Rahmen der genehmigten Verarbeitungsmengen von 833 t/Monat (10.000 t/a).
   Ja ☒

7. Nur für Letztempfänger faserbasierter Verbunde: Das Recycling der Hauptmaterialkomponente erfolgt nach dem Stand der Technik näherungsweise vollständig: Ja ☐ , Nein☐ , nicht zutreffend ☒

8. Die Ermittlung einer betriebsinternen Produktionsausbeute beträgt durchschnittlich 72,43 % bezogen auf die Brutto-Anliefermenge von kompakteren EPS-Verpackungsabfällen.

   8.1. Das Belegwesen und die Datenaufbereitung genügen den Anforderungen des Mengenstromnachweises und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Buchführung. Die eigene Verarbeitung der Abfälle sowie die erfolgreiche, regelmäßige Vermarktung von Produkten ist nachprüfbar dokumentiert. Ja ☒

9. Die ordnungsgemäße und zeitnahe Entsorgung der Restabfälle ist nachprüfbar dokumentiert. Eine systematische Ausschleusung von zur Verwertung bestimmten Kunststoffarten ist weder verfahrenstechnisch noch organisatorisch erkennbar. Ja ☒

10. Zur Zertifizierung wurden keine weiteren Gutachten/Testate im Zusammenhang mit dem VerpackG oder KrWG in die Bewertung mit einbezogen.

11. Die Ausstellung des Anlagenzertifikates erfolgt ohne Auflagen. Ja ☒

12. Es ist mit dem Betrieb vereinbart, für den Status als Letztempfänger wesentliche organisatorische oder technologische Veränderungen dem Sachverständigen zeitnah zur Feststellung anzuzeigen. Der Betrieb ist Letztempfänger seit 2017.

Bad Soden-Salmünster, den
29.08.2025

Von der Industrie- und Handelskammer Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
Dipl.-Ing.
Holger Bös
Sachverständiger für
Verpackungsentsorgung
öffentlich bestellt und vereidigt

Dipl.-Ing. Holger Bös

von der IHK Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für die Verpackungsentsorgung

Gemäß VerpackG registrierter Sachverständiger
Prüfer ID: DE65 2121 5938 247

Anhang 2 zum Anlagenzertifikat
Vereinfachte Prozessbeschreibung und Fließbild

Kennzeichnende Prozessschritte sind: Zerkleinerung sowie Extrusion mit Schmelzefirltration und Heißabschlag-Regranulierung. Es ergibt sich folgendes Produktspektrum:

- Extrudiertes, thermoplastisches Polystyrol-Regranulat.

Die installierten Maschinen und inspizierten Prozesse erfüllen die Anforderungen an eine werkstoffliche Verwertung für die festgestellten Fraktionen/Kunststoffabfallarten.

Produktionsprozess

-Qualitätskontrolle und ggf. manuelle Störstoffentnahme

-Vorzerkleinerung und Zwischenlagerung

-Mischung, mechanisches Trocknen und Verdichten durch Friktion im Agglomerator

-Extrusion mit Schmelzefiltration und Heißabschlag

-Lagerung und ggf. Homogenisierung

-Überprüfung von rheologischen und physikalischen Eigenschaften

Aufgrund der gegebenen Redundanz durch 2 parallele, unabhängig trocken arbeitende Linien ist die Verfügbarkeit der Anlagen hoch, bzw. können verschiedene Qualitäten effizient auf jeweils eigenen Linien verarbeitet werden ohne höhere Verluste, die typischerweise bei Materialumstellung in Extrusionslinien durch Extruderspülprozesse anfallen würden.

Die Fa. UAB R&R Ideas dokumentiert an Ihrer Betriebsstätte in Kaunas die Zuführung von Kunststoffabfällen zur werkstofflichen Verwertung. Konkret geschieht dies durch die Erzeugung von extrudiertem und Schmelzfiltriertem Polystyrolgranulat, überwiegend aus gebrauchten Verkaufsverpackungsabfällen. Die regelmäßige Vermarktung ist durch nachprüfbare regelmäßige Abrechnungen und Verträge dokumentiert und wurde in Stichprobe ohne Beanstandung überprüft.

Die körperliche Nachverfolgbarkeit für die Nachweisführung verschiedener Verpflichteter nach Verpackungsgesetz endet, wo es zu einer Vermischung verschiedener Fraktionen und Bezugsarten kommt.

Aus Wahrnehmung des Letztempfängerbetriebes erfolgt dies bereits bei der vorbehandelnden Kompaktierung von gebrauchten EPS-Abfällen bei den Lieferanten. Die Vermarktung entgaster EPS-Kunststoffkompaktate erzielt bereits Erlöse, so gegebenenfalls auch Händler an der Mengenstromnachweisführung von der Erfassung, Vorbehandlung bis zum Letztempfänger beteiligt sein können.

Vor Ort befinden sich im Bedarfsfall in der Nachbarschaft eine geeichte Waage, die Mengenstromdokumentation erfolgt in der Regel auf Basis der Sendewiegescheine. Die Produktionsdokumentation erfolgt zusätzlich durch palettenweise Verwiegung aller Verarbeitungsmengen und Produktionsmengen.

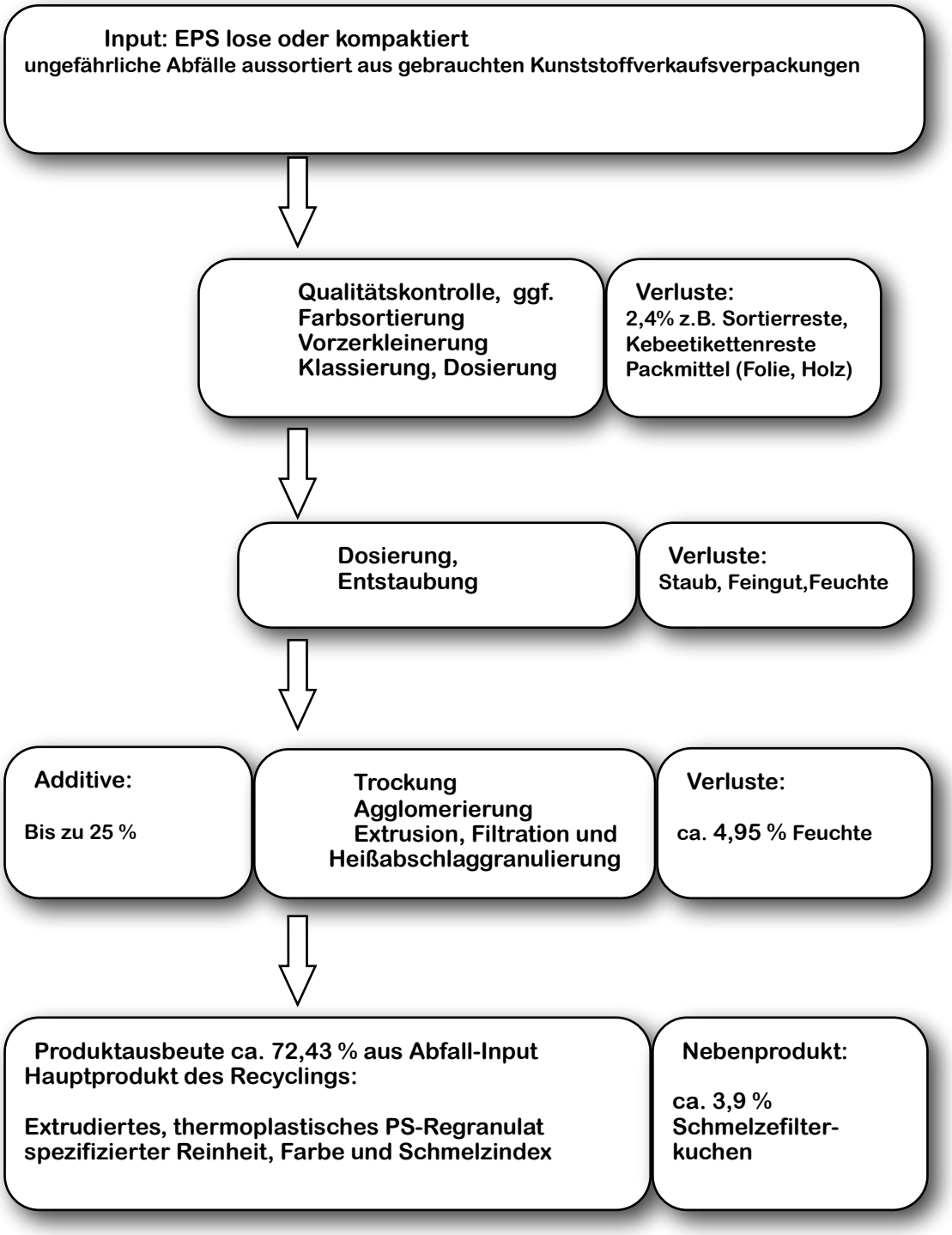

Bild 1: Vereinfachtes Prozessfließbild

Mit den am Standort geprüften Anlagen, Maschinen und dem installierten Dokumentationswesen erfüllt der Betreiber gemäß des Standes der Technik die Anforderungen an einen Letztempfänger für die energetische Verwertung im Sinne des VerpackG für die festgestellten Kunststoffabfälle.

Anhang 3 zum Anlagenzertifikat
Kommentar zum Wiegescheinmuster

Am Standort wird keine geeichte LKW-Waage zur Kontrolle von Ausliefer- oder Anliefergewichten betrieben. Im Nachbarbetrieb „UAB „Baltic metal“ steht im Bedarfsfall eine LKW-Waage zur Verfügung.

Die Verwertungsbilanzierung systemrelevanten Materials erfolgt auf Basis der Sender-Wiegescheine.

Es werden bei der Annahme daher keine für eine Quotenschnittstelle im Sinne der Prüfleitlinien nach VerpackG erforderlichen Wiegebelege erstellt. Daher wird auf auf die Darstellung eines in die deutsche oder englische Sprache übersetzten Wiegescheinmusters der dem Letztempfänger benachbarten Firma „UAB Baltic metal“ verzichtet.

In den eingesehenen Anlieferunterlagen sind aus internationalen Anlieferungen sowohl expandierte als auch nicht expandierte Styrolpolymerabfälle wie auch kompaktierte EPS-Briketts verzeichnet, die entweder pre- oder postconsumer Herkunft haben können und nach dem beim Betriebsrundgang gewonnen Eindruck auf Grund des kompaktierten Aussehens nach entweder aus gewerblichen Anfallstellen wie Fischverarbeitung und -handel oder auch aus haushaltsnaher oder gleichgestellter Erfassung hätten stammen können. Die Lagerbegehung ergab, dass die kompaktierten EPS-Stangen keine erkennbaren Merkmale aufwiesen, aus denen sich entweder eine systemfremde oder systemverträgliche Zuordnung begründen ließ.

Für die Dokumentation der Verarbeitungsmengen erfolgt eine manuelle Inputverwiegung palettenweise oder PE-LD-Sackweise auf einer kleinen internen Waage. Die handschriftlichen Aufzeichnungen der Mitarbeiter über die Verwertungsmengen verschiedener Qualität oder Farbe auf den beiden Verwertungslinien werden täglich mit Datum und Signatur niedergeschrieben und mittels Standardsoftware regelmäßig in eine auf dokumentationsebene bis zur Lagerentnahme nachprüfbare schichtweise, tagesweise, eingepflegt und zu monatsweisen Produktionsauswertungen verdichtet.

Im Regelfall erfolgt die Einbuchung und Verarbeitungsdokumentation von aus der BRDeutschland importierten angelieferten Input-Materialien auf Grundlage der Senderverwiegung und CMR-Dokumenten.

Die Rückverfolgbarkeit der, quasi zur Unkenntlichkeit verpressten, ehemaligen EPS-Verpackungsabfälle ist beim Letztempfänger auf Rechnungs- und Wiegescheinebene nachprüfbar dokumentiert, in den zugehörigen Rechnungen aufgrund unterschiedlicher Erlöse auch hinsichtlich gewerblicher oder anderer Herkunftsarten und Reinheiten.

Es handelt sich aus Sicht der beteiligten Lieferanten um eine sogenannte „Erlösfraktion“. Der annehmende Letztempfänger-Betrieb hat kein Interesse an einer Annahme von systemfremden Störstoffen und führt entsprechend strenge Inputqualitätskontrollen durch, die allerdings nicht die Zufuhr von systemtypischer Inputfeuchtigkeit an den verpressten postconsumer-Abfällen vermeiden können.

Zum Zeitpunkt der Inspektion befanden sich planmäßig keine systemrelevanten Anlieferungen im Inputlager. So haben sich bei der Inspektion der EPS Stangen während des Lager-Rundgangs sowie aus der zugehörigen Dokumentation keine erkennbaren Auffälligkeiten ergeben hinsichtlich einer potentiellen Vermischung von gewerblichen mit haushaltsnah oder gleichgestellten gebrauchten EPS-Verpackungsabfällen aus dem Zuständigkeitsbereich des VerpackG.

Kommentar zur Produktspezifikation systemrelevanten Materials

Die LVP-Sortierspezifikation nennt Säcke oder verpresste Ballen, welche in der genannten Reinheit 97 % (Bild 2) üblicherweise an sortenreinen Anfallstellen artikelbezogen und kunststoffartenbezogen sortenrein erfasst werden.

Rohstofffraktionsspezifikation 340 expandiertes Polystyrol

Erstellt am / Created on:	Ersteller*in / Created by:	Geprüft am / Checked on:	Prüfer*in / Checked by:	Freigegeben am / Clearence on:	Freigeber*in / Clearence by:	Gültig ab / Valid from:

Ungelenkte Kopie / unguided copy

Allgemeine Informationen / General Information

Sortierfraktion / sorting fraction	Expandiertes Polystyrol / expanded polystyrene
Fraktions-Nr. / fraction No.	340
Lieferform / form of delivery	Ballenware / bales
Revisions-Nr. / revision no.	01

Allgemeine Materialeigenschaften / General Material Properties

Gebrauchte, restentleerte, systemverträgliche Verpackungen aus expandiertem Polystyrol, grobkörnig und weiß, inkl. Nebenbestandteilen wie Etiketten, usw / Used, emptied, system-compatible packaging made of expanded polystyrene, coarse-grained and white, incl. ancillary components such as labels, etc.

Eigenschaft / property	Soll-Wert / setpoint:	Einheit / unit:
Reinheit gemäß Beschreibung / purity according to description	≥ 97,0	wt%
Maximaler Gesamtstörstoffanteil / max. total amount of impurities	< 3,0	wt%
Sonstige Metall-Artikel / other metal items	< 0,5	wt%
Ausschluss folgender Stoffe / exclusion of the following substances	Metallische oder mineralische Störstoffe mit einem Stückgewicht > 100 g / Metallic or mineral impurities with a unit weight if > 100 g Verpackungschips / packaging chips	
Beispiele für Reststoffe / examples of impurities:	Glas, Papier, Pappe, Karton, PPK-Verbundmaterialien (z.B. Flüssigkeitskartons), Aluminium-bedampfte Kunststoffe, Fremdmaterialien (z.B. Gummi, Steine, Holz, Textilien, Windeln), kompostierbare Abfälle (z.B. Lebensmittel, Gartenabfälle) / Glass, paper, cardboard, carton, PCC composites (e.g. liquid cartons), aluminum-vaporized plastics, foreign materials (e.g. rubber, stones, wood, textiles, diapers), compostable waste (e.g. food, garden waste)	

Bild 2 Spezifikationsbeispiel[2]

Bei der Begehung wurde festgestellt die übliche Lieferform: großvolumige, mechanisch kompaktierte, entgaste Barren, sogenannte EPS-Stangen oder EPS-Briketts, i.d.R. auf Holz-Paletten gestapelt und mit Stretchfolie umwickelt zur Transportsicherung (siehe Bild 3).

Außer dem Kompaktat aus gebrauchten Transport- oder Verkaufsverpackungen wurden nach Beschaffenheit, Markierung und Lieferpapieren auch sortenreines EPS zur Wiederaufarbeitung inspiziert.

Bild 2 zeigt ein Beispiel für die im Inputlager vorgefundene übliche Anlieferform gebrauchter EPS -Verpackungen aus dem Geltungsbereich des VerpackG an die Quotenschnittstelle des werkstofflichen Kunststoffverwerters.

Bild 3: Quelle: URL http://www.miltek.at/Styropor%C2%AE-EPS.aspx?ID=16268 Stand 20.06.2019

Bei der Begehung wurde die übliche Lieferform vorgefunden, die in Bild 3 mittig dargestellt ist: großvolumige, mechanisch ungefähr im Verhältnis bis zu 40:1 kompaktierte, entgaste Barren, sogenannte EPS-Stangen oder EPS-Briketts, i.d.R. auf Holz-Paletten gestapelt und mit Stretchfolie umwickelt zur Transportsicherung.

[2] Quelle: https://www.gruener-punkt.de/fileadmin/Dateien/Downloads/PDFs/Rohstofffraktionsspezifikationen2024/April/DOC-23-50747_-_Rohstofffraktionsspezifikation_340_expandiertes_Polystyrol_-_v1.00.0001.pdf

Anhang 4

Prüfbericht zum Audit zum Anlagenzertifikat 2025-08-29-BOE-HB-VerpackG

Prüfauftrag

Die Prüfung der Eignung als Letztempfänger (= Recyclinganlage) erfolgte am 20.06.2025 im Auftrag der Firma UAB R&R Ideas vor Ort in einer Kombination von Beleg-Stichproben, Dokumentations-auswertung und einer Anlagenbegehung. Beteiligte am Audit waren, neben dem Sachverständigen, der Auftraggeber, vertreten durch Herr Remigijus Mieliauskas als Geschäftsführender Gesellschafter.

Die Erfüllung von Anforderungen an die Dokumentation einer Zufuhr von Verpackungsabfällen zum Recycling gemäß §17 VerpackG war zu überprüfen gemäß Teil B, Abschnitt 10 der für Anlagenzertifikate veröffentlichten

> „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ zur Prüfung der Erfüllung der Nachweispflichten der Systeme im Rahmen des Mengenstromnachweises gemäß §17 Absatz 2 VerpackG (im einvernehmen mit dem Bundeskartellamt gemäß § 26 Absatz 1 Satz 2 Nummer 28 VerpackG)“,

herausgegeben von der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister unter der URL:

https://www.verpackungsregister.org/stiftung-behoerde/pruefleitlinien/

Prüfumfang

Zur Mengenbilanzierung wurden die gemäß §17 VerpackG „der werkstofflichen Verwertung zugeführten Mengen“ von Januar 2024 bis Mai 2025 betrachtet. Detaillierte Primärbelege (Wiegescheine, Verarbeitungsprotokolle, Rechnungen) wurden für den Prüfzeitraum in Stichprobe eingesehen und der Vergleich der manuell geführten Aufzeichnung und die Übertragung in die EDV ohne Beanstandungen geprüft.

Zusammenfassung Prüfergebnis

Die Kunststoffabfallverwertungsanlage der Fa. R&R Ideas in Kaunas (Litauen) expandiertes Polystyrol aus der Sortierung von Verpackungsabfällen (auch EPS genannt oder mit der Materialkennnummer 340 bezeichnet) im Rahmen der aufgeführten Kapazitäten als Letztempfänger annehmen und werkstofflich verwerten. Der Betrieb ist Letztempfänger und produziert Produkte. Im Betrachtungszeitraum wurde nicht mehr als die genehmigte Menge verarbeitet.

Die Arbeitsprozesse und die Dokumentation von Verwertungsvorgängen von der Auftragsannahme über Betriebstagebücher bis hin zu nachprüfbaren, verdichteten Monatsberichten für das Management erfolgt auf Grundlage des hauseigenen Nachweiswesens. Nachweise werden manuell geführt und die erfassten Daten zur Sammlung und Informationsverarbeitung in ein dem Betrieb angepasstes, elektronisches Datenverwaltungssystem eingepflegt.

Alle Abfälle werden zeitnah und ordnungsgemäß entsorgt. Etwa 3,9 % Nebenprodukte werden zur Verwertung an nicht zertifizierte Abnehmer abgegeben, kommen also in der Berücksichtigung der Verwertungsquote genauso zum Abzug wie etwa 4,95% Bilanzresiduum , erklärbar durch Feuchtedifferenz aus feucht angeliefertem Input abzüglich trockener Produkte und Abfallmengen.

Die Verarbeitungskapazität für EPS Kunststoffabfälle wird gemäß Verpackungsverordnung §6 in der Anlieferform lose oder in gepressten Barren (Kompaktat) von 7.603 t/anno inputseitig festgestellt.

Betriebsrundgang

Die Anlage wurde vom Sachverständigen im ungestörten Betrieb begangen und besichtigt ohne Auffälligkeiten. Die Anlage befand sich beim Rundgang im Betrieb. Die dokumentierten und beim Betriebsrundgang festgestellten Lagerbestände von Material zur Verarbeitung, Produkten und Produktionsabfällen geben keinen Grund zur Beanstandung.

Die Anlage ist seit dem letzten Besuch im Jahr 2023 im Wesentlichen unverändert.

Die durchgeführte Betriebsbegehung ersetzt kein sicherheitstechnisches oder brandschutztechnisches Gutachten und dient lediglich zur ersten Orientierung. Die Definition von Mängeln und Auflagen muss im Zweifelsfall einem entsprechenden Experten obliegen.

Genehmigungen

Der Betrieb verfügt über die erforderlichen Genehmigungen zum werkstofflichen Recycling von gebrauchten Verpackungskunststoffabfällen. Mit der Produktion von Regranulat kann der Recyclingprozess als abgeschlossen angesehen werden, da keine weitere abfallspezifische Behandlung des Produktes „Regranulat“ mehr notwendig ist.

Zu den Genehmigungsunterlagen wurden im Vorfeld der Prüfung englischsprachige Übersetzungen angefertigt und vor Ort mit den Originalen in Stichprobe ohne Beanstandung verglichen. Die im Prüfzeitraum stets zeitnah verarbeitete Menge liegt im Rahmen der behördlich genehmigten maximalen Verarbeitungsmenge.

Die Genehmigung vom 04.11.2014 Nr. TL-K.4-5/2014 updated 2019-03-27 Nr. (30.4-A4-2289) der (übersetzt) „Environmental Protection Agency“ umfasst in o.g. Kapazität folgende EWC-Bezeichner für „nicht gefährliche“ Abfallstoffe:

020104, 120105, 070213, 150102, 170203, 191204 und 200139

Dem Betrieb ist das werkstoffliche Recycling R3 bis zu einer Jahresmenge von 10.000 t/a genehmigt, sowie auch zugehörige Tätigkeiten wie Lagerung R13 (max. 1.000 t) , Sortierung R12 bevor R1-R11 durchgeführt werden, Sammlung S1, Transport S2, sind alle genehmigt für „Polystyrene“, wozu auch expandiertes Polystyrol (EPS) zu rechnen ist.

Da die technische Extrusionskapazität im optimalen Betrieb schätzungsweise über den genehmigten 10.000t liegt, entspricht die zertifizierte maximale Kapazität der genehmigten Kapazität. Nach Betreiberangaben wird der maximale Anteil von Inputmaterial mit Relevanz für Mengenstromnachweise nach VerpackG nicht über 10% erwartet, entsprechend einer zertifizierten Kapazität von 1000t systemrelevanter gebrauchter EPS-Verpackungen aus Haushalten oder gleichgestellten Anfallstellen in der Anlieferform sortenrein sortierter, entgaster Barren.

Anlagenbilanz

Prüfhandlung:

Beim Ortstermin Einsichtnahme in die Lagerbuchführung und stichprobenartige Plausibilisierung von Primärbelegen zu den verdichteten Bestands- und Bewegungsgrößen (z.B. Inventuren, Betriebstagebuch)

Prüfungsumfang:

Betriebstagebücher, Warenwirtschaftsbuchhaltung und Lieferbelege vom 01.01.2024 bis 31.05.2025

Prüfungsergebnis:

Die Kennzahlen der Produktionsausbeute und Kapazität sind auf Grundlage eines abgeschlossenen Betrachtungszeitraumes aus der nachprüfbaren Dokumentation ermittelt und in Belegstichproben plausibilisiert worden.

Die angelieferten Abfälle der ausgewiesenen Sender sind nachprüfbar dem Geltungsbereich des Verpackungsgesetzes zuzuordnen. Daneben wurde auch gebrauchtes EPS sowie Produktionsabfälle aus anderer Herkunft verwertet.

Die körperliche Nachverfolgbarkeit für die Verwertung verschiedener Verpflichteter endet mit der Zuführung zur Vorbehandlung. Die Produktionsdatenerfassung, -übertragung und -verdichtung ermöglicht die Rückverfolgung und Zuordnung von Verwertungsmaßnahmen im Sinne der Verpackungsverordnung.

Anlagenbilanz der EPS-Verwertung vom 01.01.2024 bis 31.05.2025

- Inputmaterial alle Materialien: 100 % (systemrelevanter Anteil unter 10% des Gesamtinputs)
  - davon EPS-Verpackungsabfälle: 75,5 %, zuzgl. ca. 4,5 % Transportverpackungen Paletten, Folien, PPK
    - davon EPS: mind. 97 % (nominal nach Spezifikation mit Schmutz/ Feuchteanhaftung gerechnet)
    - davon sonstige: ca. 3 % (Störstoffe maximal zulässig nach Spezifikation)
  - davon sonstige: max. 24,5 % (sortenreine industrielle EPS Abfälle)
- Output Produkte: 72,43 % (aus 75,5% EPS-Abfall Input), 98 % (aus 24,5% Input)
- Output Abfälle zur Verwertung oder Beseitigung:
  - Output Nebenprodukt Schmelzekuchen: ca. 3,9 % (nach Dokumentation)
  - Output Abfälle (Staub, Transportverpackungsabfall Holz, Kunststoff, PPK): ca. 2,4 %
- sonstige Verluste (z.B. Inputfeuchte und flüchtige Stoffe): 4,95 % (rechnerisches Residuum)

Die Dokumentation/Belegführung ist geeignet für den Nachweis der werkstofflichen Verwertung für die festgestellten Kapazitäten und Kunststoffabfallarten. Die dokumentierten und beim Betriebsrundgang festgestellten, geordneten Lagerbestände von Material zur Verarbeitung, Produkten und Produktionsabfällen geben keinen Grund zur Beanstandung.

Lagerung von Materialien

Jede Palette mit Inputmaterial wird bei der Annahme hinsichtlich Qualität und Herkunft markiert. Alle Materialien werden materialschonend in Hallen separat nach Qualitäten und Herkunft geordnet eingelagert.

Der Bestand wird täglich im Hinblick auf den fortgeschriebenen Lagerbestandes des Warenwirtschaftssystems inspiziert, eine detaillierte Inventur wird jährlich durchgeführt. Nach Genehmigung dürfen bis zu 1000 t gelagert werden. Zum Besuchszeitpunkt lag die Lagermenge mit ca. 850t innerhalb der erlaubten Lagermenge. Die Lagerung der Materialien erfolgt ausschließlich in geschlossenen Hallen mit befestigtem Boden.

Als Abfall fallen regelmäßig als Nebenprodukt Schmelzefiltrationsabfälle an. Diese werden nach Betreiberangabe gesammelt und zeitnah einer werkstofflichen Verwertung zugeführt. Beim Rundgang waren keine auffälligen Produktionsabfallmengen im Betrieb gelagert.

Kommentar zur Verwertung von zum Jahresende gelieferten und nicht mehr im Jahr der Anlieferung verwerteten Mengen

Bei ca. 8059 t / 50 Wochen = 161 t/ Woche Verwertungskapazität können die zum Jahresende lagernden Materialien bis zu einer 2-Wochenproduktionslagermenge am Standort als einer Verwertung zugeführt angesehen werden mit Ausnahme ggf. gesperrter Ladungen, die durch die Wareneingangskontrolle als zur Verwertung ungeeignet abgelehnt und dem Sender bis zum Jahreswechsel zurückgemeldet wurden.

Quelle: Circleplast

CIRCLEPLAST

UAB „R&R Ideas"
PVM mok. kodas: LT100005107216
Įmonės kodas: 302470133

DATE: 2025.06.19

INPUT SPECIFICATIONS EPS:

	EPS compacted blocks
A Description	Only fish boxes and sorted production waste, used form parts, strong compacted
B Colour	Pure white
C Purity	Minimum 99,7%
D-1 Impurity	Total maximum mass 0,3%
D-2 Metals and mineral impurities	Max. weight <100 g.
D-3 Metals	<0,1%
D-4 Others	No other plastics, textiles, rubber, biodegradables, no adhesive, tape, printing ink <1%
D-5 Others	According Commission Regulation (EU) 2016/293 no longer allowed to use any substance or mix with a content of HBCD above 0.01%.
E Examples of impurities	No HBCD, Glass, paper, cardboard, paperboard, aluminium metallized plastics, rubber, stones, wood, textiles, diapers, biodegradables
F Humidity	Max. 5%
G Remarks	Dry storage
H Loading volume/loading weight	Approx. 16 t.

Kapazitätsfeststellung

Prüfhandlung:

Ermittlung der verarbeitbaren Verpackungsabfallmengen und Qualitäten durch Auswertung von Genehmigungen sowie der Verarbeitungsjournale der Aufbereitungs- und Verwertungseinrichtung.

Prüfumfang:

Verdichtete Produktionsergebnisse Januar 2024 bis Mai 2025. Schichtprotokolle März 2025.

Prüfergebnis:

Die Kennzahlen der Produktionsausbeute und Kapazität sind auf Grundlage eines abgeschlossenen Betrachtungszeitraumes aus der nachprüfbaren Dokumentation ermittelt und in Belegstichproben plausibilisiert worden. Die Genehmigung übertrifft die technische Kapazität.

Aufnahme- und Verarbeitungskapazität

Kapazität festgestellt als Input im Zeitraum 01/01/2024 bis 20.06.2025:
1160 kg/h (durchschnittlich incl. übliche Wartungsunterbrechungen)

Übliche Laufzeit (Brutto-Stunden pro Jahr): 360 Tage x 24 h/Tag = 8640 h

technische Jahreskapazität: 1160 kg/h x 8640 h/a = 10.022 t/a (genehmigt 10.000 t/a)

Anteil systemrelevanten Material geschätzt < 10% vom Gesamtinput = bis zu 1000 t/a

Die durchschnittliche Produktionsausbeute im Jahresmittelwert variiert je nach Sortierqualität und Verunreinigung des Inputmaterials. Die im Betrachtungszeitraum an den Letztempfänger UAB R&R Ideas gelieferten Kunststoffverpackungsabfälle werden bei Anlieferung auf Spezifikation geprüft, zeitnah werkstofflich verwertet, und im Bedarfsfall gerügt, insofern das Inputmaterial nicht der vereinbarten Spezifikation entspricht.

Die Produkte der Unternehmung R&R Ideas werden unter dem Markennamen Circleplast vermarktet.

Allgemeine Betriebsführung

Management-Team

Die Verantwortlichkeit der zuständigen Mitarbeiter wurde durch Einträge in den Betriebslizenzen nachgewiesen, ebenso die Zuständigkeiten für die Unterweisung der Mitarbeiter.

Unterweisungen zu Technik, Brandschutz und Arbeitssicherheit

Aussagekräftige Nachweise über die Teilnahme der Mitarbeiter an Unterweisungen zu technischen Themen wie auch Brandschutz oder Arbeitssicherheit wurden vorgelegt.

Vermarktungsprodukte und Qualitätsmanagement

Soweit Produkte in einer Qualität erzeugt werden, so dass der Abnehmer keine weitere abfallspezifische Behandlung mehr durchführen muss, endet der Mengenstromnachweis für Verpflichtete nach VerpackV[3] mit der Anlieferung an den Letztempfänger.

Die Produkte der Unternehmung R&R Ideas werden unter dem Markennamen Circleplast vermarktet.

Folgende Produkte mit Letztempfängerqualität werden im werkstofflichen Verwertungsprozess erzeugt:

- Hauptprodukt ist extrudiertes, thermoplastisches PS-Granulat
- Nebenprodukt sind Schmelzekuchen aus der Schmelzfiltration

SAFETY DATA SHEET
according to Commission Regulation (EU) 2020/878 as amended CIRCLEPLAST

RECYCLED GENERAL PURPOSE POLYSTYRENE(TRANSPARENT)

Creation date	04th April 2024		
Revision date		Version	1.0

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier	RECYCLED GENERAL PURPOSE POLYSTYRENE (TRANSPARENT)
Substance / mixture	substance
Chemical name	Polystyrene
CAS number	9003-53-6
EC (EINECS) number	500-008-9
Other substance name	RECYCLED POLYSTYRENE

Qualitätsmanagement

Der Betrieb ist nach keiner Qualitäts- oder Umweltmanagementnorm zertifiziert. Beim Audit hat der Sachverständige einen positiven Eindruckvon geordnetem und kontrolliertem Vorgehen der Beteiligten in allen Produktionsphasen von der Eingangsmaterialbeschaffung und Qualitätssicherung am Eingang und Ausgang über die Produktion bis hin zur Produktvermarktung und Abfallentsorgung. Die regelmäßige Dokumentation und Belegführung ist Nachweis der Verwertung für die in den gelieferten Abfällen enthaltenen EPS-Kunststoffe.

Kontrolle des Inputmaterials

Am Standort selbst werden alle Mengen Input wie auch Output manuell verwogen. Es besteht die Möglichkeit, in der Nachbarschaft bei der Firma „UAB Baltic metal“ auf einer LKW-Waage Ladungsgewichte bei Bedarf nachzuweisen.

Die Einbuchung der Anlieferungen, die Verarbeitung und Abrechnung erfolgt in der Regel auf Basis der Senderwiegescheine.

Die Reinheit der Fraktion EPS "340" ist zu 97% spezifiziert (Brutto-Feuchtinput).

Die aufgezeichneten Produktionsdaten, -übertragung und -verdichtung belegen am Standort die Verwertung durch Umschmelzen und Schmelzefiltration.

Die Verarbeitung der in der Regel gestapelt auf Paletten als entgastes Kompaktat angelieferten EPS-Kunstoffverpackungsabfälle (EPS-Stangen) wird zeitnah und nachprüfbar von den Bedienern der beiden Anlagen aufgezeichnet.

Nachweise der Restabfallentsorgung

Bei der Verwertung von in engsten Barren auf Paletten angeliefertem gebrauchten EPS-Verpackungen fallen regelmäßig Transportverpackungsabfälle wie Holzpaletten oder Stretchfolie an, die bei der Inputberechnung ordnungsgemäß zum Abzug gebracht und ordnungsgemäß und zeitnah entsorgt werden. Die bei der Verwertung anfallenden Abfälle sind dokumentiert.

Auch die anfallenden Schmelzefilterreste werden regelmäßig und nachprüfbar entweder als Abfall entsorgt oder je nach Marktlage als Nebenprodukte an Kunststoffverarbeiter zur Produktion von XPS-Platten abgegeben. Die Überprüfung der Dokumentation von Verwertungs- und Vermarktungsprozessen, wie auch der Abfallentsorgung erfolgte beim Audit ohne Beanstandung.

Begründung der empfohlenen Anerkennung der „Verwertungsquote 100 %“

Nach Spezifikation sind maximal 3 Gewichts% Störstoffe spezifikationsgerecht zugelassen.

Eine systematische Ausschleusung im Sinne einer vorsätzlichen Vermeidung von Verwertung oder absichtlicher Reduktion des Produktionsvolumens ist ausdrücklich nicht als Merkmal des geprüften Letztempfängerverwertungsprozesses feststellbar. Alle akzeptierten Lieferungen werden dem Prozess zur Rückgewinnung organischen Materials (R3) zuführt und sind damit der werkstoffliche Verwertung zurechnungswürdig.

Die nachgewiesene Belieferung des geprüften Letztempfängers stellt in diesem Sinne eine 100%ige Verwertungszufuhr der im Input enthaltenen, spezifizierten Kunststoffverpackungsabfälle dar.

Empfehlung, Auflagen und Vereinbarungen

Es ist vereinbart, dass das Unternehmen organisatorische oder technische Änderungen während des Gültigkeitszeitraumes, die die Feststellungen dieser Stellungnahme wesentlich beeinflussen, dem Sachverständigen zur entsprechenden Fortschreibung und Berücksichtigung im Zertifikat zeitnah mitteilt.

Bad Soden-Salmünster, den
29.08.2025

Von der Industrie- und Handelskammer Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
Dipl.-Ing.
Holger Bös
Sachverständiger für
Verpackungsentsorgung
öffentlich bestellt und vereidigt

Dipl.-Ing. Holger Bös

von der IHK Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für die Verpackungsentsorgung

Gemäß VerpackG bei der ZSVR
registrierter Sachverständiger
Prüfer ID: DE65 2121 5938 247

Prüfunternehmung:

BOES Engineering Services GmbH
VAT: DE 250 047 058
Geschäftsführung : Marion Bös
Rudolf-Berta-Str. 39
D-63628 Bad Soden-Salmünster

eMail: boes@hbtech.eu
mobil: +49 1726 4322 61