

ANLAGENZERTIFIKAT

für die energetische Letztempfängeranlage

Die oben genannte Anlage wurde vom geeigneten Prüfer gemäß VerpackG auditiert.



MVV Umwelt GmbH,
Otto-Hahn-Str. 1, 68169 Mannheim

Betriebsstätte Leuna

der MVV Umwelt Asset GmbH

An der B91, Tor 12, Bau 1216

06237 Leuna

Sachsen-Anhalt / Deutschland

Es wurde der Nachweis erbracht, dass die Anlage die Anforderungen an eine Letztempfängeranlage in einem Mengenstromnachweis gemäß der Anforderungen des VerpackG nach Maßgabe der „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ erfüllt.

Es handelt sich um eine

- Erstprüfung
- Folgeprüfung
- Wiederholungsprüfung

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum 31. Mai 2025

Prüfzeitraum vom 01.01.2022 bis 31.03.2023

Vor-Ort-Termin am 20.04.2023

Datum Prüfbericht: 31.05.2023

Bad Soden-Salmünster, den 31.05.2023

Prüfer Dipl.-Ing. Holger Bös



Zertifikat-Registrienummer
2023-04-20-BOE-HB-VerpackG



BOES Engineering Services GmbH
Rudolf-Berta-Str. 39
D-63628 Bad Soden-Salmünster
eMail: boes@hbtech.eu
mobil: +49 1726 4322 61

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

Ein Prüfbericht (11 Seiten) wurde erstellt zum Datum 31.05.2023.

Das Zertifikat mit Anhängen ersetzt nicht den Mengenstromnachweis bis zum Letztempfänger.



Zusammenfassung der Prüfergebnisse

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 2011.

Dieses Zertifikat ist gültig vom 01.06.2023 bis zum 31.05.2025

Betrachteter Prüfzeitraum: vom 01.01.2022 bis 31.03.2023

Vor-Ort-Prüfung: am 20.04.2023

Datum des Prüfberichtes: 2023-05-31

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Eingangsmaterial (Spezifikation auf Artekelebene)/ Einstufung der Anlage	Lieferform	Kapazität (t/a)	Endprodukte der Verarbeitung und Nebenprodukte	Dem Verwertungsverfahren zugeführt (in % bezogen auf das Inputmaterial)	Untypischer Störstoffanteil (in % bezogen auf Inputmaterial)	im Zuge der Vorbehandlung systematisch ausgeschleust (in % vom Input)	Empfohlene Anerkennung Verwertungsart und /-zuführungsquote in %
2	LE für 350 und 352	zu E1: 100% Zufuhr zur sonstigen, energetischen Verwertung. Alle Lieferungen werden nach erfolgreicher Annahme und Wareneingangsprüfung ohne weitere Vorbehandlung direkt vollständig in den Aufgabebunker entladen und damit zu 100% der energetischen Verwertung zugeführt.						100% E, netto Kunststoffverpackungsanteil >90% nach LVP Sortier Spezifikation
4	LE für 361 MPO-Beiprodukt (KEG)	zu F1: Ein Brutto-Kunststoffanteil ist nach Spezifikation zu 40% benannt, abzüglich 4%-Punkte Schmutzanhaftungen und Feuchte geschätzt 36% Mindest-Netto-Kunststoffanteil.						100% E, bei einem netto Kunststoffanteil > 36 Masse% (geschätzt)
5	LE für kunststoffhaltige Sortierreste 830, 831 oder Ersatzbrennstoff-Vorprodukt 365	zu F1: Bei der Vorbehandlung wie auch bei der gezielten Aufbereitung von Kunststoffarten kommt es aus LVP-Sammlung auch zu Verlusten von Kunststoff in heizwertreiche Sortierreste mit einzelfallabhängigem Kunststoffanteil, der hier einer sonstigen, energetischen Verwertung zugeführt wird. Die Vorbehandlungsspezifikation „Ersatzbrennstoff-Vorprodukt“ zielt auf kontrolliert niedrige Schadstoffgehalte im Hinblick auf Energiegewinnung und gibt keinen Kunststoffgewichtsanteil vor.						100% E, netto Kunststoffanteil nicht spezifiziert
	GESAMT LE für ungefährliche, sortierte gebrauchte Kunststoff-Verkaufsverpackungen aus LVP-Sortierung und vergleichbare Stoffe	zu B1: Ballen- oder lose AVV 150106 191204 191210 191212	zu C1: 11.960 t Verpackung bei 384.511 t Gesamt-Input	zu D1: Dampf und elektrische Energie	100% Zufuhr der Inputgemische zur Verwertung,	siehe B3 - G5	zu G1: Es findet keine Vorbehandlung am Standort statt.	100% E Zufuhr der im Inputgemisch enthaltenen Kunststoffverpackungs-abfälle

Bad Soden-Salmünster, den 31.05.2023

Anlageneinstufung: **LE**= Letztempfänger,
Verwertungsart: **E**= energetisch

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

Gültigkeitsvermerke:

- Das Anlagenzertifikat mit 3 Anhängen besteht aus 8 Seiten und erfüllt ohne Prüfbericht (Anhang 4) die Anforderungen des VerpackG an die Bescheinigung der Eignung als Letztempfängeranlage.
- Das Anlagenzertifikat mit Anhängen ersetzt nicht den Mengenstromnachweis bis zum Letztempfänger.
- Ein Prüfbericht als interner Anhang 4 mit Datum 31.05.2023 ist vertraulich und kann beim Letztempfängeranlagenbetreiber angefordert werden.



Anhang 1 zum Anlagenzertifikat: Einzelfeststellungen

Art der Prüfung	Folgeprüfung
Anlage am Prüfstandort	MVV Umwelt Asset GmbH, An der B91, Tor 12, Bau 1216; 06237 Leuna
Ansprechpartner	Herr Dipl.-Ing. (FH) Stefan Richter
Position	Stoffstrommanager
Telefon	03461 434793 / 0621-290 4150, m.: 0151 2340 4666
Fax	03461 434791 / 0621-290 4660
eMail	stefan.richter@mvv.de
Die Anlage wird am Standort Leuna der Firma MVV Umwelt Asset GmbH betrieben und ist 100% Tochter der MVV Umwelt GmbH, Mannheim.	
Die Anlage ist Letztempfänger und stellt im thermodynamischen Verwertungsverfahren aus den genannten Fraktionen Dampf und elektrische Energie her.	
verwertetes Inputmaterial	Gebrauchte Kunststoff-Verkaufsverpackungen aus LVP-Sortierung, z.B. Mischkunststoff, aus LVP-Sortierung, nach Sortierspezifikation 350, 352 oder KEG (Kunststoffe zur Energiegewinnung Spez. 361) sowie gemischte Verpackungen, aus deren systembeteiligungspflichtigen Kunststoffanteilen eine energetischer Verwertungsanteil anzurechnen ist.
Vor-Ort-Prüfungsdatum	20.04.2023
Berichtsdatum	31.05.2023
Prüfungsteilnehmer	Die Firma MVV Umwelt Asset GmbH wurde beim Vor-Ort-Audit von Herrn Stefan Richter vertreten.
Prüfteam	öbuv SV Dipl.-Ing. Holger Bös (Auditor und Bericht) und im Auftrag der Prüfunternehmung: BOES Engineering Services GmbH Rudolf-Berta-Str.39, 63628 Bad Soden-Salmünster

Im Auftrag des Unternehmens MVV Umwelt Ressourcen GmbH, einer 100% Tochter der MVV Umwelt, 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 "Prüfleitlinien¹ Mengenstromnachweis Systeme" in der zum Auditzeitpunkt veröffentlichten Fassung. Das Auditergebnis beruht auf folgenden Einzelfeststellungen:

¹ Auf die Einzelfeststellungen in Anhang 1 mit vereinfachter Prozessbeschreibung, in Anhang 2 sowie Anhang 3 Wiegescheinmuster wird verwiesen.

Der Prüfbericht in Anhang 4, der nicht Teil des Anlagenzertifikates ist, kann von zur Einsichtnahme berechtigten Stellen beim Auftraggeber dieses Gutachtens eingesehen oder angefordert werden.



1. Die Anlage verfügt über die erforderlichen Genehmigungen.
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 Kunststoffverpackungen werden dem Verwertungsprozess zugeführt. Mitgeführte Störstoffe in Mischkunststofffraktionen, wie z.B. Metalle werden abgeschieden und als Nebenprodukte einer werkstofflichen Verwertung zugeführt. Eine Quote ist nicht angebar da die Metalle gemeinsam mit Metallen anderer Herkunftsart abgegeben werden.

Anmerkung zur Verwertung von Kunststoff-Verbundmaterialien:

Auch der Energiegehalt von Kunststoffverbundmaterialien wird zur Energiegewinnung genutzt.

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 der dem Geltungsbereich der VerpackG unterliegenden Eingangsmaterialien sowie die hierbei erreichten qualitativen, quantitativen und technischen Leistungsmerkmale nachprüfbar dokumentiert sind. Originalbelege werden extern in einem Archiv aufbewahrt.
Ja
5. Die Anlage wird aufgrund der Produktmerkmale (Heißdampf, Fernwärme, elektrische Energie) sowie der durchgeführten Energie-Vermarktungsprüfung als Letztempfängeranlage eingestuft.
Ja
6. Die ausgewiesene Kapazität entspricht der des genehmigten Durchsatzes. Die Durchsatzmenge heizwertreicher Kunststoffabfälle ist prozessbedingt limitiert durch den zu regelnden Durchschnittsheizwert, der kontinuierlich überwacht wird und schwankt periodisch saisonal.
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 ist für die energetische Verwertung nicht anzugeben. In den angenommenen Abfällen enthaltene Kunststoffverpackungsabfälle werden zu 100% der Energiegewinnung zugeführt. Bezogen auf die Anliefergewichte sind bei einer Mengestrombetrachtung energetisch verwerteter Kunststoffverpackungsabfälle geringere Kunststoffgehalte je nach Anlieferspezifikation zu berücksichtigen, wenn höhere Störstoffanteile als 10% laut Spezifikation geliefert werden dürfen.
9. Das Belegwesen und die Datenaufbereitung genügen den Anforderungen des Mengestromnachweises und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Buchführung. Die eigene Verarbeitung der Abfälle sowie die erfolgreiche, regelmäßige Vermarktung von Produkten ist nachprüfbar dokumentiert. Ja

HB



10. Die ordnungsgemäße und zeitnahe Entsorgung der Restabfälle ist nachprüfbar dokumentiert. Es erfolgt keine systematische Ausschleusung von zur Verwertung bestimmten Kunststoffarten. Ja
11. Zur Zertifizierung wurden veröffentlichte Dokumente, Gutachten/ Testate in die Bewertung mit einbezogen. So sind die Betriebsordnung und Zertifizierungen nach DIN ISO 9001:2015, DIN ISO 14001 im Internet aktualisiert einsehbar unter https://www.mvv.de/de/mvv_energie_gruppe/mvv_umwelt/zertifikate_dokumente/index.jsp?showDesktop=true
12. Die Ausstellung des Anlagenzertifikates erfolgt ohne Auflagen. Ja
13. Es ist vereinbart, für den Fall, dass es in Zukunft für den Status als Letztempfänger wesentliche organisatorische oder technologische Veränderungen geben sollte, diese dem Sachverständigen zeitnah zur Feststellung anzuzeigen. Der Betrieb ist Letztempfänger seit 2011.

Bad Soden-Salmünster, den 31.05.2023

Dipl.-Ing. Holger Bös

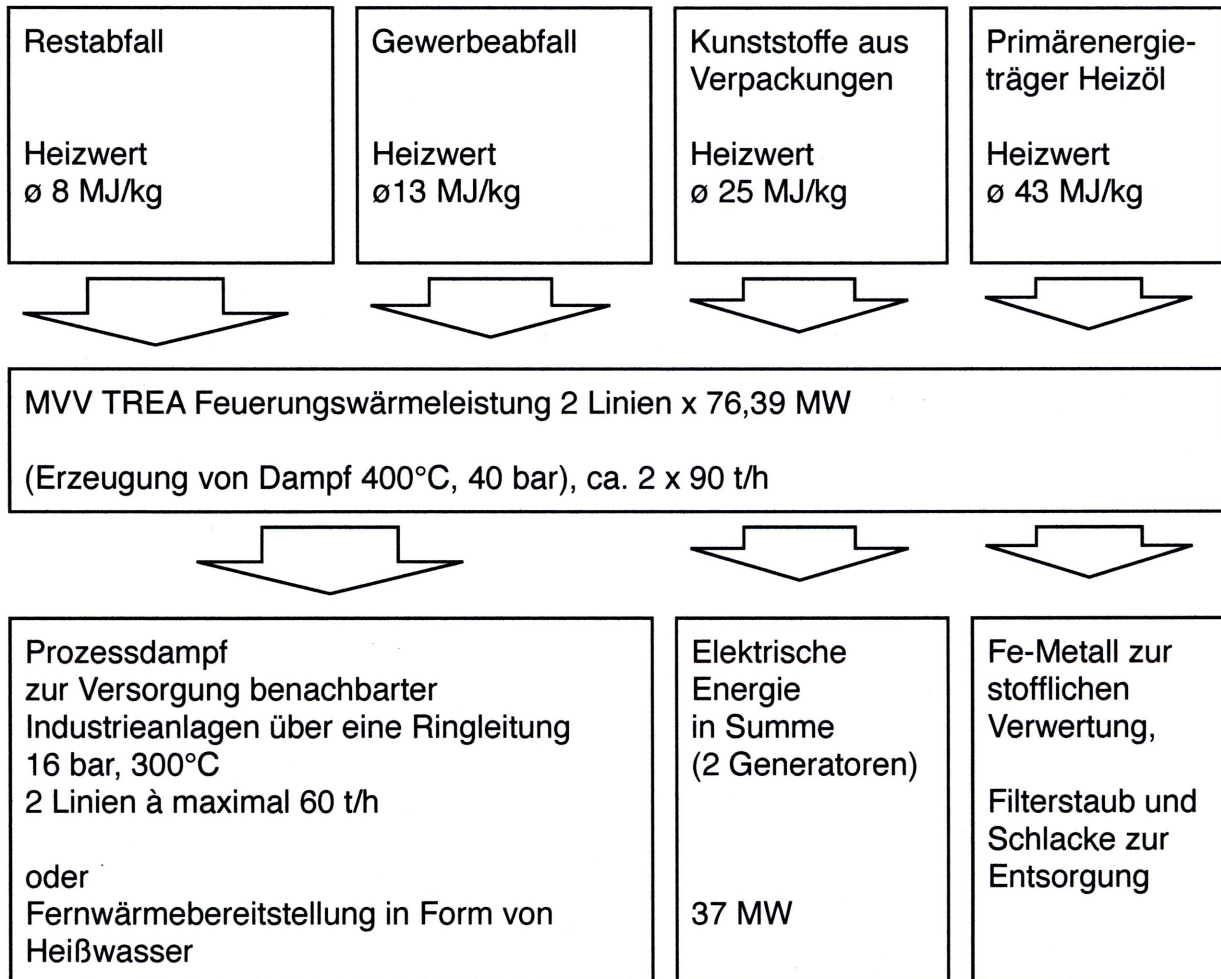
von der IHK Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für die Verpackungsentsorgung

Gemäß VerpackG registrierter Sachverständiger
Prüfer ID: DE65 2121 5938 247





Anhang 2 zum Anlagenzertifikat Vereinfachte Prozessbeschreibung



Die Fa. MVV Umwelt GmbH dokumentiert an Ihrer Betriebsstätte in Leuna für die Mengenstromnachweisführung die Zuführung zur energetischen Verwertung. Konkret geschieht dies durch die Erzeugung von elektrischer Energie oder Dampf aus Siedlungsabfällen und auch aus gebrauchten Verkaufsverpackungsabfällen. Der produzierte Prozessdampf wird aufgrund seiner physikalischen Beschaffenheit ohne weitere abfallspezifische Behandlung direkt in industriellen Prozessen eingesetzt. Die regelmäßige Abgabe / Energie-Vermarktung ist durch nachprüfbare Liefervorgänge und Verträge dokumentiert.

Die körperliche Nachverfolgbarkeit für die Verwertung verschiedener Verpflichteter nach Verpackungsgesetz endet an der Abladekante am Bunker, wo es zu einer Vermischung verschiedener Fraktionen und Bezugsarten kommt. Vor Ort befinden sich zwei geeichte Waagen. Die Mengenbilanzierung erfolgt in der Regel auf Basis der Übernahme-/ Wiegescheine.

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 Wiegescheinmuster, R1-Bestätigung und Input-Spezifikationen

Am Standort werden zwei geeichte LKW-Waagen zur Kontrolle von Ausliefer- oder Anlieferungsgewichten betrieben. Die Einbuchung erfolgt auf Basis der Eingangsverwiegung.

The image shows two scanned documents side-by-side. The left document is a weighing slip (Wiegeschein) from MHW Mannheim. It contains fields for 'Abgabeschein Nr.', 'Entsorger', 'Beförderer', 'Rechnungsempfänger', and a table of items. The right document is an official R1 confirmation from the SACHSEN-ANHALT Landesverwaltungsamt, dated 16.03.2023, confirming the R1 status of the facility.

Wiegeschein (links):

- Wiegebetrieb: MHW Mannheim
- Abgabeschein Nr.: 1687638
- Entsorger Nr.: [redacted]
- Beförderer Nr.: [redacted]
- Rechnungsempfänger Nr.: 9100001
- MVU Umwelt Asset GmbH
- Luisenring 49, 68159 Mannheim
- Auftragsnr.: 1100401
- Brutto: [redacted]
- Tara: [redacted]
- Netto: 21.401 errechnet
- Art-Nr.: 90009, Bezeichnung: Filterstaub R1/2, Menge: 21.400 t

R1-Bestätigung (rechts):

- Datum: 16.03.2023
- Bez.: R1-Bilanzierung 2022 - Bestätigung des R1-Status
- Durchführung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)
- Hier: R1-Bilanzierung 2022 - Bestätigung des R1-Status
- Sehr geehrte Damen und Herren,
- nach eingehender Plausibilitätsprüfung der von Ihnen vorgelegten Unterlagen (E-Mail vom 10.03.2023 und 15.03.2023) zur Neubewertung der Anlage auf Basis der Jahresbetriebswerte aus 2022, im Rahmen der Feststellung des R1-Status für die energetische Verwertung von Abfällen in Ihrer Anlage zur Verbrennung von Siedlungsabfällen, bestätige ich Ihnen hiermit Ihren ermittelten
- R1-Faktor von [redacted] sowie den mit dem CCF korrigierten R1-Faktor von [redacted]
- Somit entspricht Ihre Anlage den Voraussetzungen der R1-Formel gemäß der EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG i.V.m. der Anlage 2 Verwertungsverfahren R 1 - amtli Anm. 4) Kreislaufwirtschaftsgesetz.
- Die Bestätigung ist bis zum 31.03.2024 gültig.

Abb.: Wiegescheinmuster und R1-Bescheinigung (Schwäzungen durch den Sachverständigen)

Im Fußbereich der WS werden die Öffnungszeiten und Adresdaten der jeweiligen Betriebsstätte aufgeführt.

Das hier abgebildete Wiegescheinmuster (links) entspricht dem Erscheinungsbild der Eingangswägebelege, die von der Unternehmensgruppe MVV erstellt werden bei Anlieferung.

Die (rechts dargestellte) amtliche R1-Bestätigung ist als Beleg der Anerkennung als energetische Letztempfängeranlage anzuerkennen.

Auf der folgenden Seite wird beispielhaft die „Rohstofffraktionsspezifikation 361“ der bislang bekannten „Produktspezifikation 361“ gegenübergestellt. Bei der Mengenstromnachweisführung nutzen die Systembetreiber ausser genehmigungsrechtlich relevanten Abfallverzeichnisnummern des ungefährlichen Verpackungsabfallinputmaterials wie 191210, 191204, 150102 oder 150106 auch noch andere, brancheneinheitlich bekannte „Spezifikationen“.

Diese zusätzlichen „Spezifikationen“ sind insbesondere hilfreich und notwendig zur Differenzierung verschiedener Kunststoffarten nach verwertungstechnologischer Verträglichkeit und damit Verwertbarkeit in der mechanischen Behandlung. Ausnahmslos alle Sortierfraktionen sind zur Energiegewinnung in der Letztempfängeranlage TREA Leuna geeignet.

Handwritten mark



Name Rohstofffraktionspezifikation 361 MPO Beiprodukt KEG		Version / Version:		0.01.0004	
		Dokumentnummer / Document number:		DOC-23-50753	
		Fachbereich / Department:		Qualitätssicherung / Quality Assurance	
		Thema / Topic:		Spezifikation / Specification	
		Prozesseigner*in / Process owner:		Sassin, Sven	
		Gültig für Gesellschaft / Valid for company:		HOL DGP SER SPE SPH ALT	
		Freigegeben am / Clearance on:		Freigegeben*in / Clearance by:	
Erstellt am / Created on:		Geprüft am / Checked on:		Gültig ab / Valid from:	
06.04.2023		06.04.2023		06.04.2023	
Ersteller*in / Created by:		Prüfer*in / Checked by:			
Seiger, Dominik		Vostler, Denis			

Allgemeine Informationen / General information

Sortierfraktion / sorting fraction	MPO Beiprodukt (KEG) / MPO by-product (KEG)
Fraktions-Nr. / fraction No.	361
Lieferform / form of delivery	Ballenware / bales
Revisions-Nr. / revision no.	00

Allgemeine Materialeigenschaften / General Material Properties

Kunststoffhaltige Fraktion, die nach Absiebung der Feinanteile < 30 mm, Aussortierung von Nicht-Kunststoff-Fraktionen sowie von Fraktion 310 (Kunststoff-Folien) bei der Herstellung von MPO übrig bleibt / Plastic-containing fraction remaining after sieving of fines < 30 mm, sorting out of non-plastic fractions as well as fraction 310 (plastic foils) in the production of MPO

Eigenschaft / property	Sort-Wert / setpoint:	Einheit / unit:
Reinheit gemäß Beschreibung / purity according to description	≥ 40,0	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	

Produktspezifikation 05/2012
Fraktions-Nr. 361

Sortierfraktion: MPO Beiprodukt (KEG)

A Spezifikation/Beschreibung

Kunststoffhaltige Fraktion, die nach Absiebung der Feinanteile < 30 mm, Aussortierung von Nicht-Kunststofffraktionen sowie von Fraktion 310 (Kunststofffolien) bei der Herstellung von MPO übrig bleibt.

B Reinheit

Mindestkunststoffgehalt 40 Masse -% gemäß Spezifikation / Beschreibung

C Störstoffe

Metallische und mineralische Störstoffe mit einem Stückgewicht > 100g dürfen nicht enthalten sein!

D Lieferform

- transportfähige Ballen
- Abmessungen und Dichte der Ballen sind so zu bemessen, dass ein Planen-LKW (Ladefläche 12,60 m x 2,40 m; seil. Durchladehöhe min. 2,60 m) mit einer Mindestauslastung von 21 t beladen werden kann
- trocken gelagert
- Herstellung durch handelsübliche Ballenpressen
- Kennzeichnung durch Ballenanhänger versehen mit Sortieranlagen-Nr., Fraktionsnummer und Produktionsdatum

Transport & Verpackung / Transport & Packaging

Mindestauslastung Planen-LKW / minimum capacity tarpaulin truck	21 t mit maximaler Auslastung des LKW-Volumens / 21 t with maximum utilization of the truck volume
Ballen / bale	- transport- und stapelfähig / transportable and stackable - trockene Lagerung / dry-stored - Herstellung durch handelsübliche Ballenpressen / produced with customary baling presses - Jeder Ballen ist mittels Ballenanhänger folgenderweise zu kennzeichnen: Sortieranlagen-Nr., Produktionsdatum, Fraktions-Nr. / Each bale must be marked with a bale label as follows: sorting plant no., production date, fraction no.

Zusätzliche Erläuterungen / Additional explanations

Beschreibung der Spezifikation / Specification description	Die Systemverträglichkeit einer Verpackung, auch hinsichtlich ihres Füllgutes, ist Voraussetzung für die Lizenzierung und ggf. gutachtlich geprüft. Grundsätzlich werden ausschließlich unzerkleinerte Produkte einer Sortierung von Sammelmischgut aus haushaltsnahen Sammelsystemen akzeptiert. / The system compatibility of a packaging, also with regard to its filling material, is a prerequisite for licensing and, if necessary, examined by an expert. In principle, only unshredded products of a sorting of collection mixture from household waste collection systems are accepted.
Reinheit / purity	Die Reinheit der Sortierfraktion ist durch den Lieferanten sicherzustellen, zudem behält sich der Auftraggeber vor durch Probenahme und anschließender Analyse (z.B. Handsortierung und Verwiegung oder chemischer Analyse) dies zu bestimmen. / The purity of the sorting fraction shall be ensured by the supplier; in addition, the principal reserves the right to determine this by sampling and subsequent analysis (e.g. manual sorting and weighing or chemical analysis).
Störstoffe / impurities	Störstoffe sind Stoffe, die die Verwertung der Sortierfraktion technisch erschweren oder verhindern, ohne dass es auf die Erschwernis oder Verhinderung im Einzelfall ankommt. Als Störstoffe gelten alle Materialien und Artikel, die in der Spezifikationsbeschreibung nicht beschrieben sind. Dazu gehören z.B.: - Artikel aus anderen Sortierfraktionen, die nicht der Spezifikation gerecht werden - Systemfremde Materialien, die als Fehlwurf in das Sammelsystem gelangt sind Die Anteile einzelner Störstoffe oder Störstoffgruppen werden, sofern technisch erforderlich, gesondert begrenzt. Der maximale Gesamtstörstoffanteil ist der Anteil aller Störstoffe in der Fraktion und ist in jedem Fall zu unterschreiten. / Impurities are substances that technically impede or prevent the recovery of the sorting fraction, without the impediment or prevention being relevant in the individual case. Impurities are all materials and articles that are not described in the specification description. These include, for example: - items from other sorting fractions that do not meet the specification. - Non-system materials that have entered the collection system as misdirected waste The proportions of individual impurities or impurity groups are limited separately, if technically necessary. The maximum total impurity content is the proportion of all impurities in the fraction and must be undershot in all cases.

Version / Version:	0.01.0004
Dokumentnummer / Document number:	DOC-23-50753

Version / Version:	0.01.0004
Dokumentnummer / Document number:	DOC-23-50753

Haftungsausschluss / Disclaimer

Die Der Grüne Punkt -Duales System Deutschland GmbH (im folgenden „DSD“) stellt dem gewerblichen Nutzer dieser Webseite unverbindliche Produktinformationen von Partnerunternehmen als kostenlosen Service zur Verfügung. DSD übernimmt für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit und Brauchbarkeit der bereitgestellten Produktinformationen keine Haftung für Schäden, die dem Nutzer infolge der Nutzung der Information entstehen können. Dies gilt nicht in Fällen von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie im Fall einer Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder einer Kardinalpflicht und einer Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz. / Der Grüne Punkt -Duales System Deutschland GmbH provides commercial users of this website with non-binding product information from partner companies as a free service. DSD assumes no liability for the topicality, correctness, completeness, and usability of the product information provided for damage that the user may incur as a result of using the information. This does not apply in cases of intent and gross negligence or in the case of liability for damage resulting from injury to life, limb or health or a cardinal obligation and liability under the Product Liability Act.

Änderungshistorie / Change History

Revisions-Nr. / revision no.	Datum / date	Grund / reason
00	05.04.2023	Neuerstellung / new creation

310_0 Kunststoff-Folien	310_1 Kunststoff-Folien
320 Gemischte Kunststoff-Flaschen	321 PO-Kunststoff-Flaschen
322 Kunststoff Hohlkörper	323 Gemischte Polyolefin-Artikel MPO
323_2 Flexible_PO-Artikel	324_0 Polypropylen
324_1 Polypropylen_plus	325 PET-Flaschen-transparent
328_1 MischPET90-10	328_2 MischPET70-30
328_5 PET-Schalen	329 Polyethylen
330 Becher	331 Polystyrol
340 Expandiertes Polystyrol	350 Mischkunststoffe
351_1 Formstabile Kunststoffe_Qualitaet1	351_2 Formstabile Kunststoffe_Qualitaet2
352 Mischkunststoffe	361 MPO Beiprodukt_KEG
365_Brsatabrennstoffvorprodukt_02	412 Weisblech
420 Aluminium	510 Flüssigkeitskartons
550 PPK aus LVP	831 LVP-Sortierreste_Mittelkorn_und_Uberkorn

Quelle: <https://www.gruener-punkt.de/de/downloads>

Kommentar zu Lieferspezifikationen am Beispiel der Rohstoffspezifikation 361

Im Beispiel ist ersichtlich, dass es Sortierspezifikationen gibt, in denen z.B. nur ein Mindestkunststoffgehalt von 40% erfüllt werden muss. Für den selektiven Nachweis der Zufuhr von Kunststoffverpackungsabfällen wird daher bei Mengenstromprüfungen empfohlen, diesbezüglich auch die Sortierspezifikation zu beachten und ggf. nicht die ganze Anliefermenge als 100 Gewichtsprozent Kunststoff zu werten, auch wenn unstrittig und generell stets die gesamte Lieferung von der Letztempfängeranlage energetisch verwertet wird.

13