

# Zertifikat

## für die Letztempfängeranlage

**Kunststoff Recycling Grünstadt GmbH**  
**Obersülzer Straße 45**  
**67269 Grünstadt**  
**Deutschland**

Die oben genannte Letztempfängeranlage für gebrauchte Kunststoffverpackungen wurde am 06.03.2024 unter Anwendung der „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ der ZSVR vom 15.12.2020 auditiert. Es wurde der Nachweis erbracht, dass die Anlage die Anforderungen des VerpackG und des sonstigen Abfallrechts nach Maßgabe der genannten „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ erfüllt.

Es handelt sich um eine

- Erstprüfung  
 Folgeprüfung  
 Wiederholungsprüfung

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum: **31.03.2026**

Prüfzeitraum: 04/2022 – 02/2024

Vor-Ort-Prüfung am: 06.03.2024

Datum zugehöriger Prüfbericht gemäß Anhang 3: 18.03.2024

Eingangsmaterial/ Einstufung der Anlage	Liefer- form	Kapazität Input [t/a]	Endprodukt des Prozesses	dem Verwertungs- verfahren zugeführt [%]	Untypischer Störstoff- anteil [%]	im Zuge der Vorbehandlung systematisch ausgeschleust [%]	Empfohlene Anerkennung Verwertungsart und /-quote [%]
PP-, PE- formstabile Kunststoffe, 321   LE, 324-0   LE, 324-1   LE, 329   LE	Ballen	35.000 t	gewaschenes PE-/PP-/ PO-/PS <sup>1)</sup> - Mahlgut/ <b>Regranulat</b>	100	-	-	W/100
PS – formstabil 331   LE		(1000 t)		100	-	-	W/100
<b>Gesamt</b>		<b>35.000 t</b>					

LE: Letztempfänger | AB: Aufbereiter | E: energetisch | W: werkstofflich | R: rohstofflich | S: stofflich

Weitergehende Spezifizierung der Verwertungsart: **hochwertig werkstofflich**

Rezyklatanwendungen: geeignet für alle HDPE-Verarbeitungsarten (Blasform, Spritzguss, etc.), PP-, PS-Rezyklate für Spritzgussanwendungen <sup>1)</sup>

Die Zuweisung zur Verwertungsart liegt erst nach Abschluss des Kalenderjahres vor:

Ja  Nein

Auf die Einzelfeststellungen in **Anhang 1** (Seite 2 und 3) wird verwiesen.

Eine vereinfachte Prozessbeschreibung der Anlagenprozesse ist in **Anhang 2** enthalten.

Der Prüfbericht vom 18.03.2024 ist in **Anhang 3** enthalten.

Ein Musterwiegeschein der auditierten Anlage ist als **Anhang 4** enthalten.

Die Ausstellung des Zertifikates erfolgt ohne Auflagen.

18. März 2024 /

<sup>1)</sup> redaktionell ergänzt 12. April 2024

  
Dr. Joachim Christiani  
Sachverständiger für  
Verpackungsentsorgung  
Von der Industrie und Handelskammer öffentlich bestellt und  
vereidigter Sachverständiger für Verpackungsentsorgung  
Zuständig: IHK Aachen  
Prüfer-ID: DE 6576115913615

c/o HTP GmbH & Co.KG

Maria-Theresia-Allee 35 – 52064 Aachen

Tel. +49 (0) 241/94900-0

Fax +49 (0) 2 41/94900-49

**ARGE cyclos / HTP**





## Anhang 1 | Einzelfeststellungen

Ansprechpartner: Dorothee Röckinghausen (Geschäftsführerin)

E-Mail: roeckinghausen@krg.center Tel.: +49 6359 93748-27

Das Auditergebnis beruht auf folgenden Einzelfeststellungen:

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 Sekundärrohstoffen zu verarbeiten. Zur Eignungsfeststellung wurden insbesondere folgende Grundoperationen berücksichtigt:  
Differenzierte Farb- und Materialsortierung mittels NIR-VIS → Granulierung mittels Nassschneidmühlen → alkalische Heißwäsche → gravimetrische Sortierung → Entwässerung/ Trocknung → Mahlgutsortierung → Extrusion mit Schmelzefiltration → Dekontamination  
Prozessbedingte Überführung spezifikationsgerechter, nicht werkstofflich verwertbarer Bestandteile in die Rejecte sind nicht zu verzeichnen.
3. Der Betrieb führt Produktionsaufzeichnungen, in denen die Verarbeitung der dem Geltungsbereich des VerpackG unterliegenden Eingangsmaterialien sowie die hierbei erreichten qualitativen, quantitativen und technischen Leistungsmerkmale prüfbar und plausibel abgebildet werden.  
Ja  Nein
4. Die Anlage wird aufgrund der Produktmerkmale und der vorgenommenen Vermarktungsprüfung als werkstoffliche Letztempfängeranlage eingestuft (hochwertige werkstoffliche Verwertung).  
Ja  Nein
5. Die Ermittlung der Verwertungsquoten für die Eingangsfractionen zu gewaschenem Mahlgut und Regranulat erfolgt auf Basis der jeweiligen Produktspezifikationen und unterstellt deren Einhaltung.
6. Für die zertifizierten Kunststofffractionen wird die Anrechnung folgender Verwertungszuführungsquoten empfohlen: **321** (PO-Flaschen), **324-0** (PP), **324-1** (PP plus), **329** (PE) sowie 331 (PS) jeweils **100 % werkstoffliche Verwertung**

Die ausgewiesene Kapazität entspricht den im Prüfzeitraum erreichten Durchsätzen und liegt innerhalb der genehmigten Anlagenkapazität.

Ja  Nein

7. Das Belegwesen und die Datenaufbereitung genügen den Anforderungen des Mengenstromnachweises und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Buchführung. Die eigene Verarbeitung wird nachgewiesen.  
Ja  Nein
8. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Restabfälle und Nebenprodukte wurde nachgewiesen.  
Ja  Nein



**Name/Standort: KRG GmbH, Grünstadt (DE)**

**Datum: 18. März 2024 / ergänzt 12. April 2024**

**Anhang 1 zum Zertifikat-Nr. 3496-24-HTP-JC: Einzelfeststellungen**

**Seite | 3**

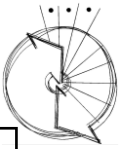
9. Zur Zertifizierung wurden folgende Gutachten/Testate in die Bewertung einbezogen:

EfB vom 08.12.2023, ISO 9001:2015 vom 16.02.2023, ISO 14001:2015 vom 16.02.2023

Ja

Nein

10. Die Ausstellung des Zertifikates erfolgt ohne Auflagen.



## Anhang 2 | Vereinfachte Prozessbeschreibung

Die Anlage zur Verarbeitung von formstabilen PE-, PP- und PS- Sortierfraktionen aus dem Geltungsbereich des VerpackG und anderen Herkunftsbereichen besteht aus mehreren Teilanlagen. Zielsetzung ist die Erzeugung von qualitativ hochwertigen PE-, PP- und PS-Regranulaten für anspruchsvolle Anwendungen.

Erster Behandlungsschritt ist eine differenzierte Farb- und Materialsortierung mit NIR-VIS-Trennern. Die gewonnenen Vorkonzentrate werden bedarfsweise als Großballen zwischengespeichert.

Die Weiterverarbeitung erfolgt batchweise auf zwei identisch ausgestatteten Waschlinien. Neben den üblichen Prozessen wie Granulierung, Schwimm-Sink-Sortierung, Entwässerung und Trocknung ist verfahrenstechnische Besonderheit der Intensivreinigungsstufen, dass diese als alkalische Heißwäsche ausgeführt sind.

Das gewaschene Granulat wird vor Extrusion mit Schmelzefiltration und Regranulierung zur weiteren Veredlung einer Mahlgutsortierung nach Werkstoffart und Farbe unterzogen. Abschließend erfolgt eine Dekontamination zur Erzielung bzw. Sicherstellung von Anforderungen auch für kontakt-sensitive Rezyklatapplikationen.


Die Kunststoffsortieranlage wurde im Oktober 2021 in Betrieb genommen. Die Wäsche Ende 2021. Die Extrusionsanlage mit Dekontamination 2022.

Prozessführung und alle Outputströme sind dem vereinfachten Fließbild in Anhang 3 zu entnehmen.



Name/Standort: KRG GmbH, Grünstadt (DE) Datum: 18. März 2024 / ergänzt 12. April 2024  
 Anhang 4 zum Zertifikat-Nr. 3496-24-HTP-JC: Musterwiegeschein Seite | 5

## Anhang 4 | Musterwiegeschein

**Kunststoff Recycling**   
 Grünstadt GmbH

Obersülzer Straße 45 D-67269 Grünstadt  
 Tel.: +49.6359.93748-0  
 Fax: +49.6359.93748-48

**Wiegeschein**  
 11081041 /E /34770

KFZ-Kennz.: [REDACTED]  
 Spediteur: [REDACTED]

Erstwiegung: 02.01.23 08:23  
 Zweitwiegung: 02.01.23 09:38

Beladeort: [REDACTED]

Brutto: W 5188 38.000 kg  
 Tara: W 5190 16.600 kg  
 Netto: E 21.400 kg

Artikel	Bezeichnung	Menge	Gewicht
15806	DSD 329-0 - Polyethylen AVV-Nr.: 19 12 04 Bemerkung: 57 Ballen		21.400 kg

Unterschrift der Waage

Unterschrift Fahrer

Messwerte aus frei programmierbaren Anlagen, Geeichte Messwerte können eingesehen werden.

Kunststoff Recycling Grünstadt GmbH  
 HRB 111619, Amtsgericht Frankfurt

Geschäftsführer:  
 Jörg Beißak und Dorothee Röckinghausen

Nassaustraße 13-15 65719 Hofheim am Taunus  
 Tel.: +49 6122 8001-0 Fax: +49 6122 8001-50  
 Betriebsstätte:  
 Obersülzerstraße 45 67269 Grünstadt  
 Tel.: +49 6359 93748-0 Fax: +49 6359 93748-48

Wiesbadener Volksbank eG  
 IBAN: DE85 5109 0000 0000 3562 04  
 BIC: WISADE53333  
 USt-IdNr.: DE 317 646 905