PLASTICS EUROPE

WEBINAR

PLPR-Schulungspflicht in der Praxis:

Anforderungen, Lösungen und Erfahrungen aus der Praxis

11. November 2026
14:00 – 15:30 Uhr

Online
via Teams

Deutsch

Kostenfrei



KI-generiert

Plastics Europe Deutschland
ist der Verband der Kunststofferzeuger in Deutschland

Wir vertreten die wirtschaftlichen und politischen Interessen von **über 50 Firmen**, mit 57.000 Mitarbeitenden, vom Start-up bis zum Großkonzern. Unsere Mitglieder sind **Rohstofferzeuger, Additivhersteller und Compoundeure.**

In ihrem Auftrag setzen wir uns für eine **klimaneutrale Kreislaufwirtschaft als Zielbild** ein – und für Rahmenbedingungen, die die **Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie** auch in Zeiten wirtschaftlicher und geopolitischer Krisen sichern.

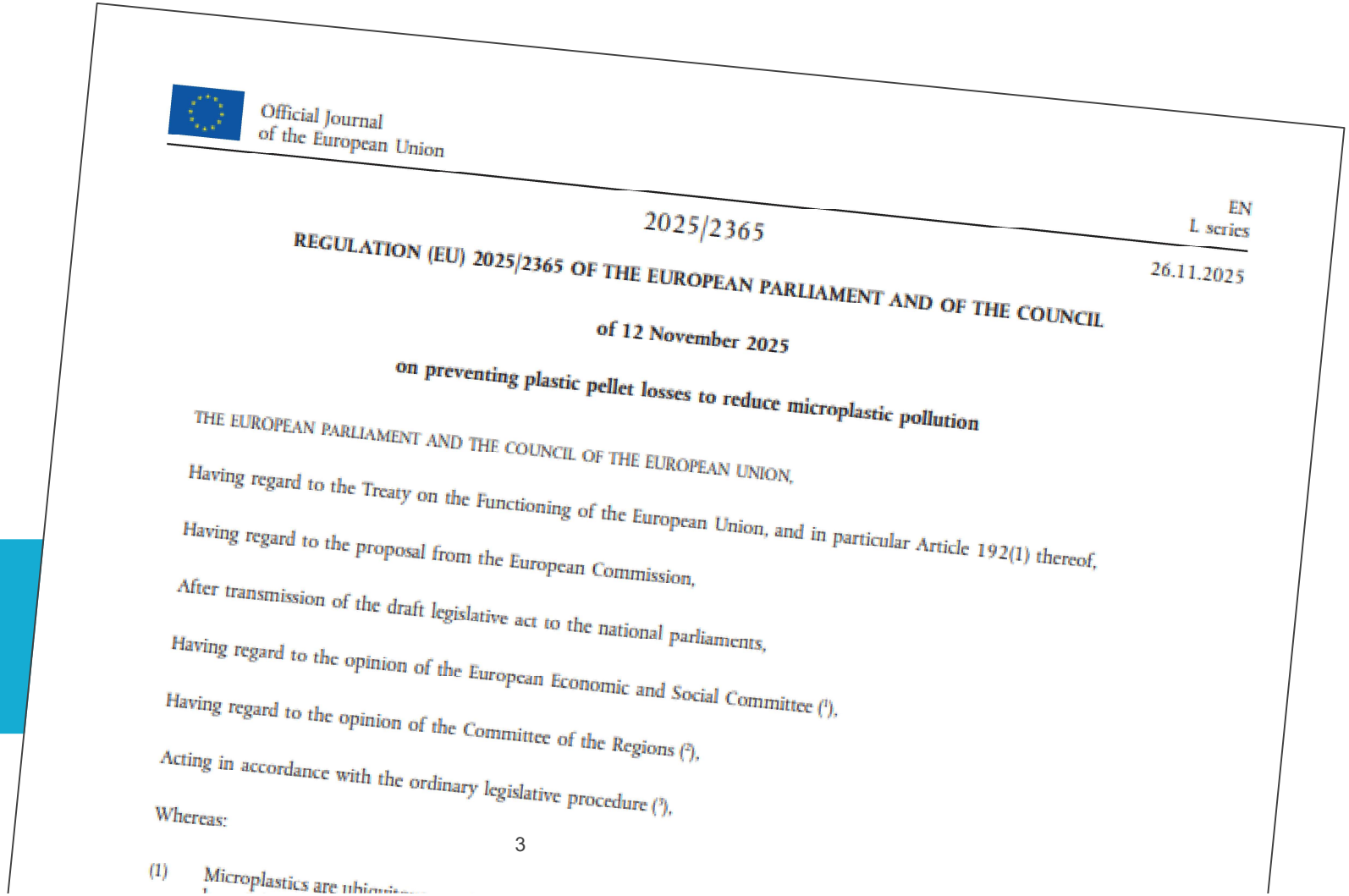
Wir sind Teil des **paneuropäischen Netzwerks Plastics Europe** und ein **Fachverband des VCI**.



Im Dezember 2025 trat die Pellet Loss Prevention Regulation (PLPR) in Kraft

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

Hier geht‘s zum vollständigen Gesetzestext →



Official Journal
of the European Union

EN
L series

2025/2365

26.11.2025

REGULATION (EU) 2025/2365 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

of 12 November 2025

on preventing plastic pellet losses to reduce microplastic pollution

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union, and in particular Article 192(1) thereof,

Having regard to the proposal from the European Commission,

After transmission of the draft legislative act to the national parliaments,

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee (1),

Having regard to the opinion of the Committee of the Regions (2),

Acting in accordance with the ordinary legislative procedure (3),

Whereas:

3

(1) Microplastics are ubiqui

Agenda

1	**Begrüßung** Dr. Christine Bunte - PED	14:00
2	**Einführung in die PLPR & Schulungspflicht** Eva-Maria Reiner - PED	14:05
3	**Vorstellung des Web-based Training „Null Granulatverlust“** Kristy-Barbara Lange - TecPart	14:15
4	**Beispiele aus der Unternehmenspraxis** Kevin Schroyen – LyondellBasell, Marco Kirsch – RENOLIT, Dr. Nikolai Sygusch – MKV	14:30
5	**Fragen, Diskussion & Austausch**	15:15



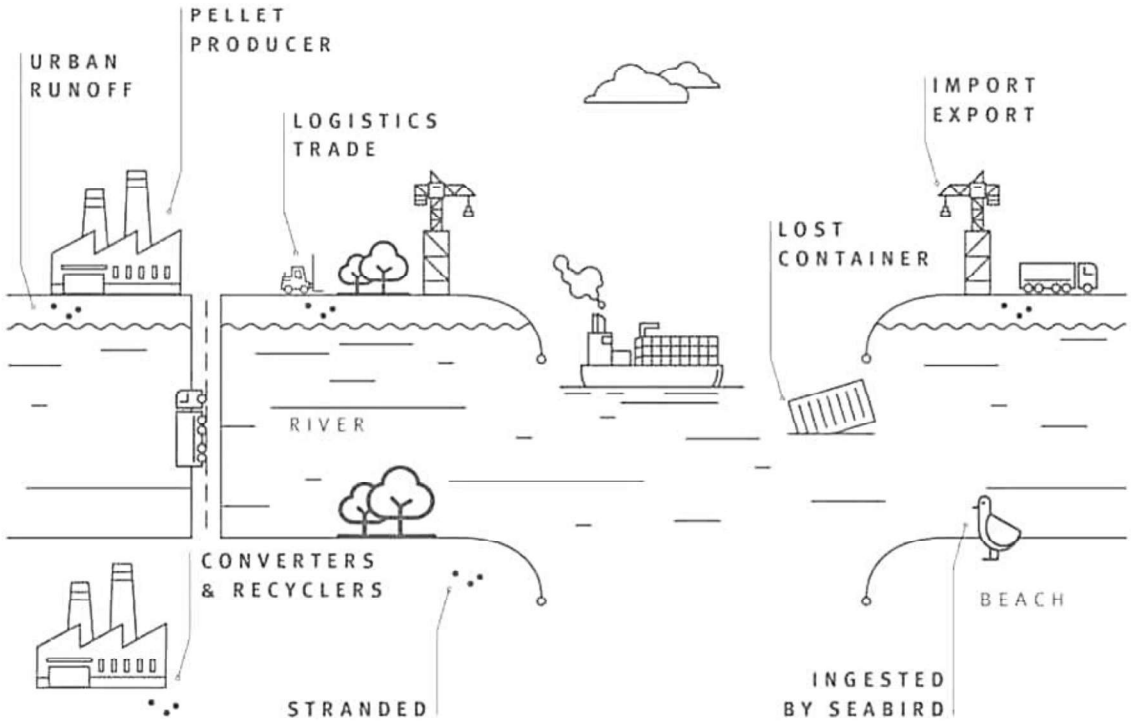
Einführung in die PLPR & Schulungs-pflicht

Eva-Maria Reiner

Ziel der PLPR ist die Vermeidung von Kunststoff-granulatverlusten entlang der gesamten Lieferkette

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

„Vermeidung von Frei-setzungen **entlang der gesamten Lieferkette** von Kunststoffgranulat, mit dem Ziel, die **Freisetzungen von Kunststoffgranulat auf null zu senken.**“ Art.1 Abs. 1



Bildquelle: OCS

Der Anwendungsbereich der Regulierung umfasst alle Akteure entlang der Lieferkette



Wirtschaftsteilnehmer:

- Jede natürliche oder juristische Person, die im vorangegangenen Kalenderjahr in der EU **≥ 5 t Kunststoffgranulat gehandhabt** hat (Art. 1 Abs. 2a)
- Betreiber von **Anlagen zur Reinigung von Kunststoffgranulatbehältern und -tanks** in der EU (Art. 1 Abs. 2b)



Transport und Spedition:

- **EU-Frachtführer**, die Kunststoffgranulat in der EU befördern (Art. 1 Abs. 2c)
- **Nicht-EU-Frachtführer**, die Kunststoffgranulat in der EU befördern, müssen einen Bevollmächtigten in einem Mitgliedsstaat benennen (Art. 1 Abs. 2c und Art. 4 Abs. 1)



Maritimer Sektor:

- **Verlader und Betreiber, Agenten und Schiffskapitäne von Seeschiffen**, die Kunststoffgranulat in Frachtbehältern befördern und einen Hafen eines Mitgliedstaats anlaufen oder verlassen. (Art. 1 Abs. 2d)

Die Pflichten für Wirtschaftsteilnehmer reichen von Meldepflichten bis hin zu Schulungen für Mitarbeitende

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future



Wirtschaftsteilnehmer, die im vorangegangenen Kalenderjahr in der EU **≥ 5 t Kunststoffgranulat gehandhabt** haben (Art. 1 Abs. 2a)

- **Meldung** (+ Aktualisierung dieser) an zuständige Behörde über jede **Anlage** in der EU mit Angabe, ob **> = < 1.500 t/a Kunststoffgranulat** gehandhabt wird (Art. 3, Abs. 2, 3)
- Erstellung nach Anhang I, Umsetzung, Übermittlung (+ Aktualisierung) an Behörde eines **Risikomanagementplans** für jede Anlage (Art. 5, Abs. 1)
- Erstellung nach Anhang II und Übermittlung der **Eigenerklärung über Konformität** an zuständige Behörde (Art. 5, Abs. 1c)
- **Schulung der Mitarbeitenden** (Art. 5 Abs. 6a)
- Dokumentation der **jährlich geschätzten Freisetzungsmengen** und der **Gesamtmengen des gehandhabten Kunststoffgranulats** (Art. 5 Abs. 6b)
- **Freisetzungsminderungspflicht** und im Fall eines **Vorfalls oder Unfalls** (Freisetzung) **Abhilfe- und Meldeverpflichtungen** (Art. 3 Abs. 1, Art. 5 Abs. 7, Art. 14)
- Ggf. Verwendung des in Anhang V bereitgestellten **Piktogramms** auf dem Etikett, der Verpackung, in der Packungsbeilage oder im Sicherheitsdatenblatt (Art. 10)*

*Sofern gehandhabtes Kunststoffgranulat auch synthetische Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen zur Verwendung in Industrieanlagen (REACH Anhang XVII Nr. 78 Abs. 4a)

Zusätzliche Pflichten für Wirtschaftsteilnehmer variieren je nach Unternehmensgröße und gehandhabter Menge

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

Zusätzlich zu den zuvor genannten Pflichten, bestehen **weitere Verpflichtungen (z.B. jährliche interne Bewertung, Zertifizierungspflicht)** für Wirtschaftsteilnehmer (WT), die je nach **Größe des WTs** und der **in einer Anlage gehandhabten Menge Kunststoffgranulat variieren**.



Bildquelle: wip-Kunststoffe (Checkliste).

Gemeinsame Position der Kunststoff-Wertschöpfungskette zur nationalen Umsetzung der PLPR an BMUKN übermittelt

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future



Hier geht's zum Positionspapier →

Gemeinsame Position der Kunststoff-Wertschöpfungskette

Zur nationalen Umsetzung der Verordnung (EU) 2025/2365 über die Vermeidung der Freisetzung von Kunststoffgranulat zur Verringerung der Umweltverschmutzung durch Mikroplastik

Die teilnehmenden Industrieverbände der Kunststoff-Wertschöpfungskette unterstützen die Ziele der Verordnung (EU) 2025/2365 zur Vermeidung von Kunststoffgranulatverlusten ausdrücklich. Für eine wirksame, verhältnismäßige und praxisnahe nationale Umsetzung sollten bestehende betriebliche Strukturen genutzt und zusätzliche Verwaltungsbelastungen vermieden werden. Aus Sicht der unterzeichnenden Verbände sind insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Vollzug europäisch vergleichbar, bundesweit einheitlich, praxisnah und verhältnismäßig gestalten,
- Datenmeldungen unbürokratisch, ohne Doppelmeldungen und gebündelt ermöglichen,
- Keine zusätzlichen Regelungen in bestehenden Genehmigungen und kein neues anlagenbezogenes Genehmigungsverfahren im Anwendungsbereich dieser Verordnung vorsehen,
- Etablierte Management- und Nachweissysteme anerkennen und bestehende Audit- und Zertifizierungsprozesse für die Konformitätsbewertung nutzen,
- Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse wirksam schützen,
- Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen gezielt unterstützen,
- Sanktionen risikobasiert und verhältnismäßig ausgestalten,
- Kein zusätzlicher nationaler Entschädigungs- bzw. Haftungsanspruch notwendig.

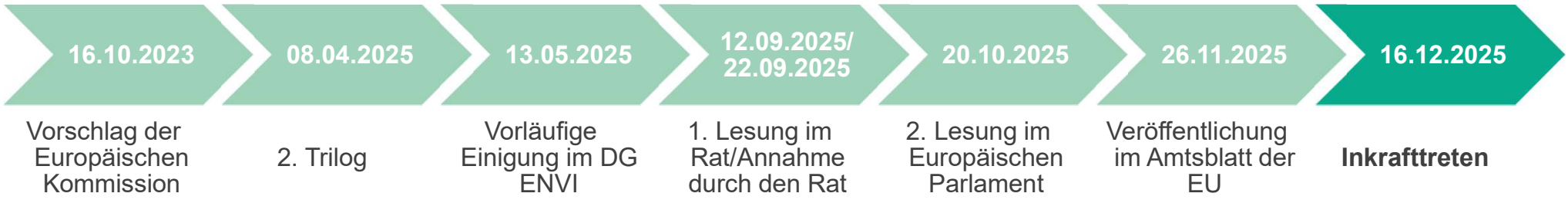
Die nationale Ausgestaltung sollte Kunststoffgranulatverluste wirksam vermeiden und unnötige Doppelstrukturen verhindern.

Auszug der Forderungen der Verbändeposition zur nationalen Umsetzung der PLPR

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

- Keine Regelung über Genehmigungen (Artikel 7)
- Anerkennung etablierter Management- und Nachweissysteme als Konformitätsnachweis (Artikel 6 und 8)
- Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen (Artikel 11)
- Gezielte Unterstützung von KMU (Artikel 17)
- Unbürokratische und gebündelte Datenmeldungen

Die PLPR gilt schrittweise für die verschiedenen Anwendungsbereiche



Die Verordnung gilt schrittweise (Art. 26):

- 17. Dezember 2027*: Wirtschaftsteilnehmer und Frachtführer
- 17. Dezember 2028: Maritimer Sektor

*Art. 3 Abs. 1 (Freisetzungsminderungspflicht) und Art. 5 Abs. 6 (Schulung der Mitarbeitenden und Dokumentation der jährlich geschätzten Freisetzungsmengen und der Gesamtmengen des gehandhabten Kunststoffgranulats) gelten schon ab dem 16. Dezember 2025.

Manche der Pflichten gelten bereits seit Dezember 2025

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future



Wirtschaftsteilnehmer, die im vorangegangenen Kalenderjahr in der EU **≥ 5 t Kunststoffgranulat gehandhabt** haben (Art. 1 Abs. 2a)

- **Meldung** (+ Aktualisierung dieser) an zuständige Behörde über jede **Anlage** in der EU mit Angabe, ob **> = < 1.500 t/a Kunststoffgranulat** gehandhabt wird (Art. 3, Abs. 2, 3)
- Erstellung nach Anhang I, Umsetzung, Übermittlung (+ Aktualisierung) an Behörde eines **Risikomanagementplans** für jede Anlage (Art. 5, Abs. 1)
- Erstellung nach Anhang II und Übermittlung der **Eigenerklärung über Konformität** an zuständige Behörde (Art. 5, Abs. 1c)
- **Schulung der Mitarbeitenden** (Art. 5 Abs. 6a)
- Dokumentation der **jährlich geschätzten Freisetzungsmengen** und der **Gesamtmengen des gehandhabten Kunststoffgranulats** (Art. 5 Abs. 6b)
- **Freisetzungsminderungspflicht** und im Fall eines **Vorfalls oder Unfalls** (Freisetzung) **Abhilfe- und Meldeverpflichtungen** (Art. 3 Abs. 1, Art. 5 Abs. 7, Art. 14)
- Ggf. Verwendung des in Anhang V bereitgestellten **Piktogramms** auf dem Etikett, der Verpackung, in der Packungsbeilage oder im Sicherheitsdatenblatt (Art. 10)*

Gelten seit dem 16.12. 2025!

*Sofern gehandhabtes Kunststoffgranulat auch synthetische Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen zur Verwendung in Industrieanlagen (REACH Anhang XVII Nr. 78 Abs. 4a)

Die Schulungen sollen sich an den spezifischen Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Mitarbeitenden orientieren

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

Schulung der Mitarbeitenden



Wirtschaftsteilnehmer, die im vorange-gangenen Kalenderjahr in der EU **≥ 5 t Kunststoffgranulat gehandhabt** haben

Art. 5 Abs. 6a

- **Schulung**
  - **Aufgaben-** und **verantwortungsspezifische** Schulungen
- **Ausrüstung**
  - Kenntnis der relevanten Ausrüstung
  - Fähigkeit zur sachgerechten Nutzung
- **Verfahren**
  - Verständnis der zur Einhaltung der PLPR festgelegten Verfahren
  - Fähigkeit zur praktischen Anwendung

Für mittlere und große Unternehmen gilt eine umfassendere Schulungspflicht

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

Schulung der Mitarbeitenden



Mittlere oder große Unternehmen, die Anlagen betreiben, in denen im vorangegangenen Kalenderjahr **≥ 1500 t Kunststoffgranulat gehandhabt** wurde

Anhang I Nr. 6b und c

- **Sensibilisierungs- und Schulungsprogramm**
  - Orientierung an den spezifischen Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Mitarbeitenden
  - **Inhalt:** die Vermeidung, Eindämmung und Beseitigung, die Installation, Verwendung und Wartung von Ausrüstung, die Anwendung von Verfahren, die Überwachung und Meldung von Kunststoffgranulatfreisetzungen
- **Unterrichtung externer Beteiligter**
  - Information von **Fahrern, Lieferanten und Unterauftragnehmern** über relevante Verfahren zur Vermeidung, Eindämmung und Beseitigung von Kunststoffgranulatverlusten



Vorstellung des Web-based Training „Null Granulatverlust“

Kristy-Barbara Lange

TecPart
Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

#Zero Pellet Loss
Web-based Training

KARE

11. November 2026

Kristy-Barbara Lange, Leitung Public Affairs

Aktiv im Interesse der Kunststoffverarbeitung

Aktiv im Interesse der Kunststoffverarbeitung

- **Interessenvertretung** der Hersteller technischer Kunststoffprodukte gegenüber Politik, Öffentlichkeit sowie in nationalen und europäischen Gremien
- **Mitglieder:** Spezialisten für Compoundierung, Kunststoffrecycling, additive Fertigung, Thermoformen, Spritzgießen und weitere Verarbeitungsverfahren
- **Abnehmerbranchen:** Automobilindustrie, Elektroindustrie, Maschinenbau und Medizintechnik
- **Branchenkennzahlen:** rund 900 Unternehmen, 92.000 Beschäftigte und 19 Mrd. € Jahresumsatz; personalstärkstes Segment der deutschen Kunststoffverarbeitung

Auswahl Netzwerk & Partner 2026 in Deutschland.

KARE – Kompetenzen aufbauen für die Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen

TecPart
Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

KARE

- **Ziel:** Unternehmen der Kunststoffindustrie bei der Transformation zur Kreislaufwirtschaft unterstützen – durch die Verbindung von Mensch, Umwelt und Technik.
- Fokus u. a. Arbeitsforschung & betriebliche Bildung
- **25 Partner** aus Wirtschaft, Forschung und Verbänden·
- Laufzeit: Oktober 2023 bis September 2028 ·
- **Förderung:** rund 10 Mio. € durch das BMFTR.



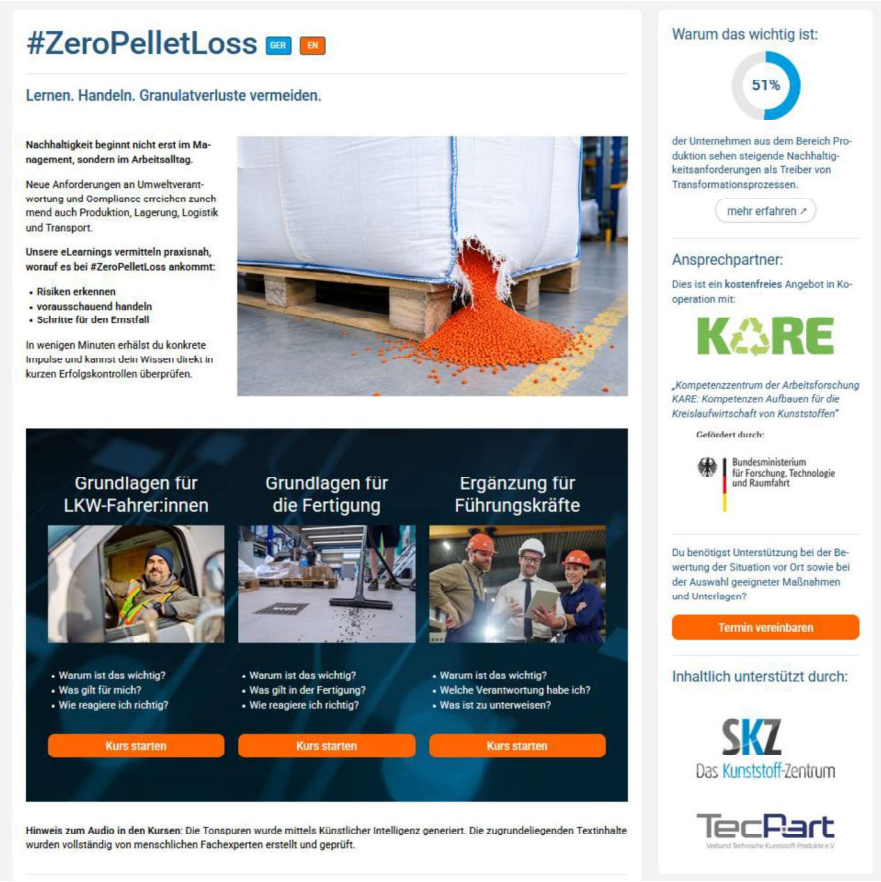


www.kare-kompetenzzentrum.de



Null Granulatverlust – die Schulungspflicht

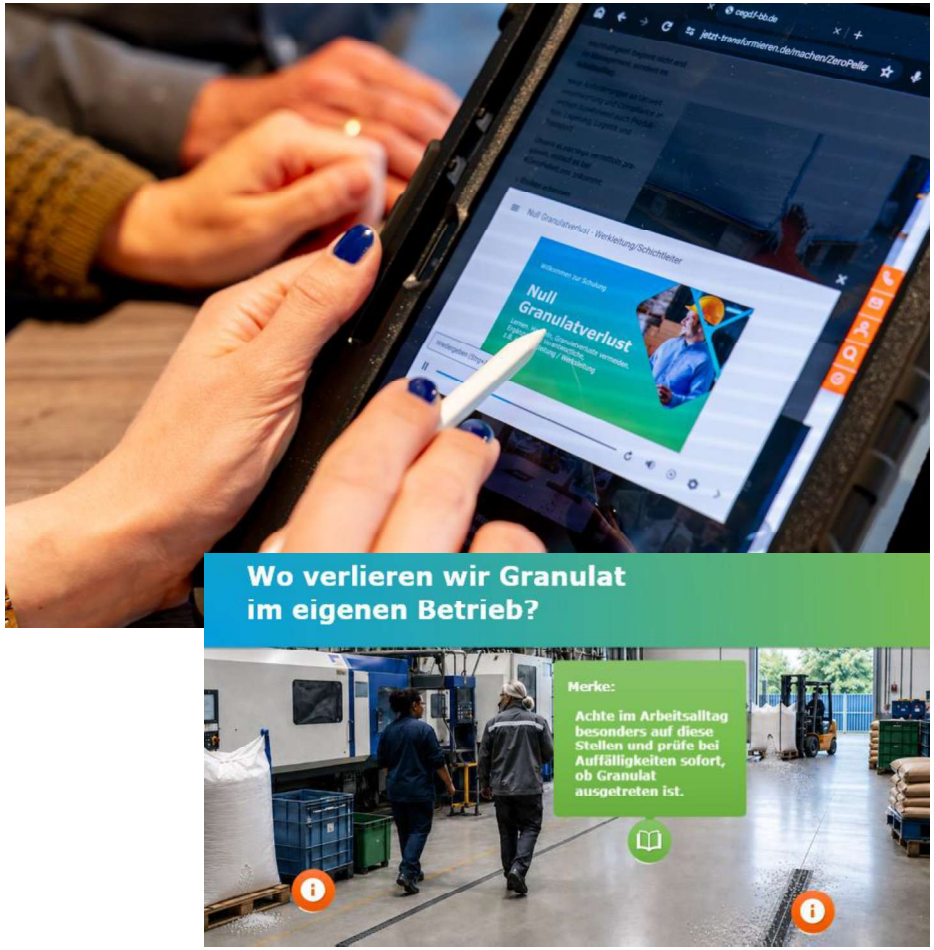
- **Wer muss?**
  - Die Vorschriften gelten für alle Betreiber, die mindestens 5 t Kunststoffgranulate pro Jahr handhaben,
  - Für Anlagen mit einem Jahresvolumen von über 1.500 t gelten strengere Auflagen.
- **Wie soll geschult werden?**
  - Rollenspezifisch – gemäß Bereich und Aufgaben!
  - Strukturiertes Schulungsprogramm zusätzlich ab 1.500 t/Jahr je Anlage (auch für Lieferanten / Dienstleister!)
- **KARE bieten ersten Schulungsbaustein:**
  - Arbeitspakete zu Hot-Spot-Analyse und Maßnahmen gegen Granulatverlust als Basis,
  - Verschiedene Schulungsformate für betriebliche Bildung
  - Ergebnis: Web-based Training Null Granulatverlust



https://jetzt-transformieren.de/machen/zeropelletloss/

Null Granulatverlust – die Schulungspflicht

- **Zielgruppen: Wer steht im Zentrum?**
  - Im Unternehmen – die Mitarbeiter von Produktion, Lager und Logistik
  - Zusatzmodul Werksleitung/Schichtleiter
  - Extern: Lieferanten / Transport (LKW)
- **Herausforderung: Wie kommt das Gesetz am Arbeitsplatz an?**
  - Unterschiedliche Kenntnisse
  - Unterschiedliche Aufgaben,
  - Wenig Zeit
  - Lernen im Arbeitsalltag integrieren (webbasiert, mobil nutzbar, kurz, visuell)
  - Mehrsprachigkeit



Kostenlos nutzbar!

WBT: Modul für operative Mitarbeitende



Standortbezogene Ergänzungen sind unerlässlich!

TecPart
Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

Pellet Loss Prevention Regulation (EU) 2025/2365
Schulungen für Mitarbeitende – Standort-Checkliste



Grundsatz:
Gemäß Bereich und Aufgaben schulen!

- ☑ **Hot Spots festlegen:** Wo kann bei uns Granulat austreten oder freigesetzt werden?
- ☑ **Zuständigkeiten benennen:** Wer ist für Vermeidung, Reaktion, Meldung und Nachverfolgung verantwortlich?
- ☑ **Meldewege definieren:** Wer wird wann und wie informiert?
- ☑ **Arbeitsplatzbezogen schulen:** Welche Mitarbeitenden brauchen welche Inhalte – abhängig von Tätigkeit und Arbeitsbereich?
- ☑ **Ausrüstung festlegen:** Welche Hilfsmittel stehen zur Vermeidung, Eindämmung und Beseitigung bereit?
- ☑ **Vorgehen bei Austritt festlegen:** sichern, aufnehmen, entsorgen, dokumentieren – wer macht was?
- ☑ **Externe einbinden:** Regeln für Fahrer, Lieferanten und Dienstleister festlegen.
- ☑ **Unterweisung dokumentieren:** Teilnahme, Inhalte, Zeitpunkt und ggf. Wiederholungen nachvollziehbar festhalten.
- ☑ **Regelmäßig prüfen:** bei Vorfällen, Prozessänderungen oder neuen Hot Spots Schulungsbedarf aktualisieren.

© TecPart 2026

TecPart

Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Nachfragen erwünscht!

Kontakt: +49 (0)6021 920 374 - 7 und info@tecpart.de

Aktiv im Interesse der Kunststoffverarbeitung



Beispiele aus der Unternehmenspraxis



LyondellBasell

Kevin Schroyen

Vom OCS-System zur Pellet Loss Prevention Regulation (PLPR) konformen Schulung

LyondellBasell

Risikoanalyse, Maßnahmen, Schulung und kontinuierliche Verbesserung

Kevin Schroyen – Leiter HSEQ Management sowie Immissionsschutz- und Gewässerschutzbeauftragter Werk Wesseling
Basell Polyolefine GmbH

11.11.2026



OCS | LYB
Our goal is zero pellet loss

LyondellBasell (LYB) stellt sich vor

Basell Polyolefine GmbH Wesseling und Knapsack



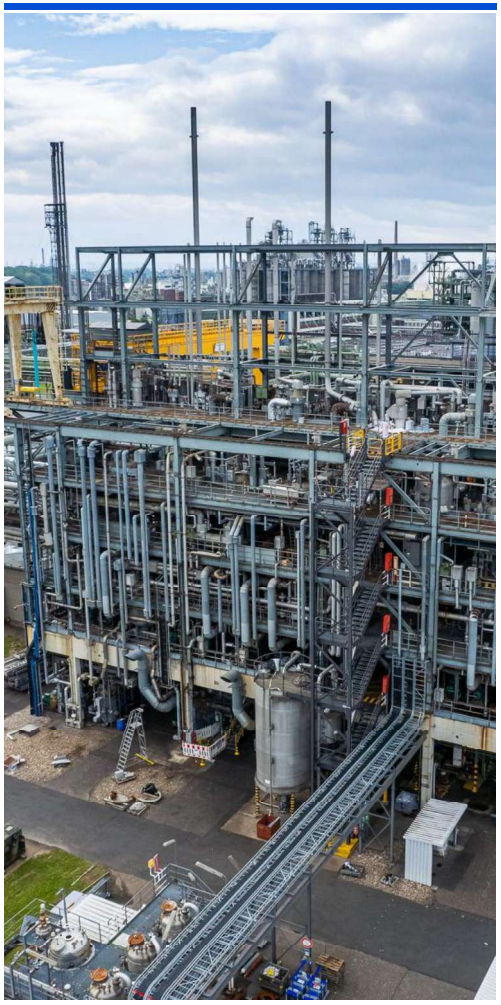
LYB Wesseling NRW – Standortgelände 2,7 km²



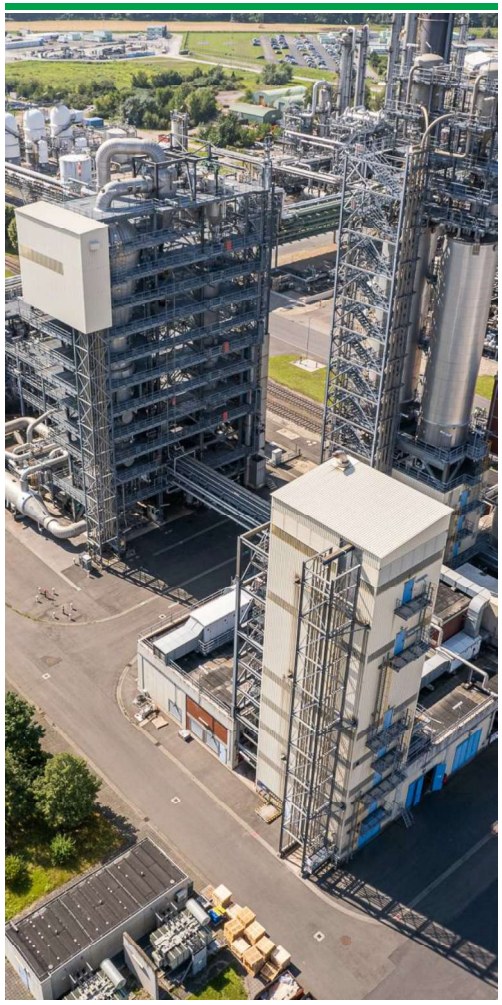
LYB Knapsack NRW (Innerhalb des Chemieparks Knapsack)

Herstellung von Polyolefinen – vor allem Polyethylen und Polypropylen – als Ausgangsstoff für Anwendungen u.a. im Gesundheitswesen, im Spritzguss sowie in der Folien-, Verpackungs- und Automobilindustrie.

Low-density-PE-Anlage



High-density-PE-Anlage



Logistik



Steamcracker,
Kraftwerk und Kläranlage,
Hafenverladung in Wesseling.
Acht Polymeranlagen mit angeschlossenem Lager und Logistik

1.800 Mitarbeiter in Wesseling-Knapsack

Zertifiziert gemäß ISO 9001 und ISO 14001 und diverse kundenspezifische Zertifizierungen

OCS-zertifiziert europaweit

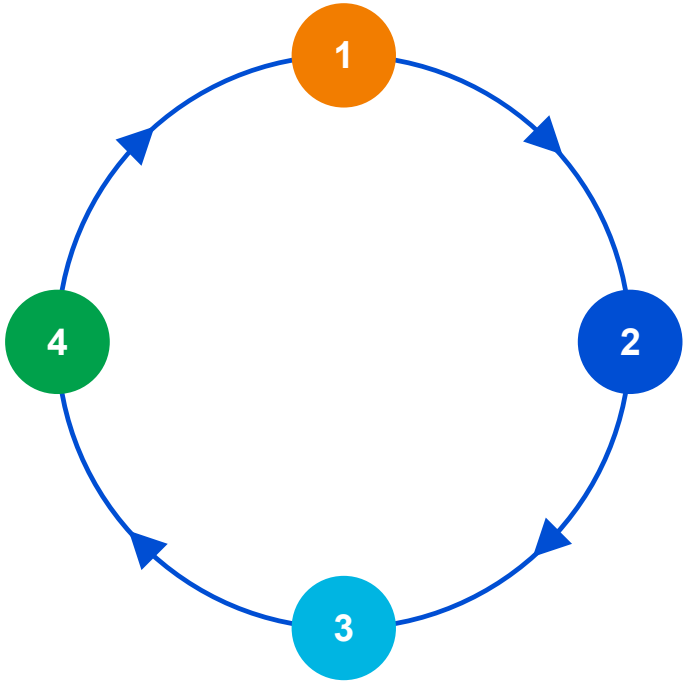
Unser Konzept zur Reduzierung von Pelletverlusten

Risikoanalysen
Austritts- und Verlustszenarien erkennen und bewerten

Umsetzung
Kontrollpunkte, Reinigungsstationen und Ausrüstung, Projekte und Schulungen

Feedback und Wirksamkeitskontrolle
Beobachtungen (OCS-Netzwerk), Audits, Inspektionen, Ereignisauswertung

Anpassung und Verbesserung
Maßnahmen, Schulungsinhalte und Risikoanalysen aus den Erkenntnissen nachsteuern



Risikoanalyse

Konkrete Tätigkeiten und Austritts- und Verlustpfade statt allgemeiner Risikobeschreibungen

Szenario

Prozessschritt, Ort, Ereignis und Ursache

Bewertung

Häufigkeit, Ort (innen / außen), mögliche Menge und Barrieren

Maßnahmen

Prävention, technische Lösung, Rückhaltung/Eindämmung oder Reinigung

Betriebsbezug

Reinigungsausrüstung, Kontrollbedarf und Verbesserungsprojekt



Prozessorientierte Betrachtung der relevanten Anlagenschritte.
Beispiele: Probenahmen, Trocknerreinigung, Verladung, Verkehrswege, Abscheider und Förderleitungen.

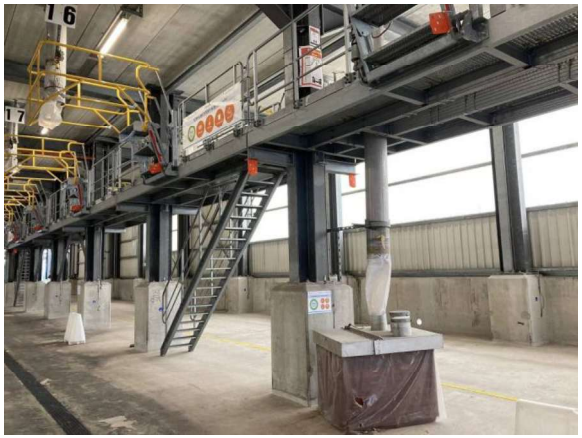
Umsetzung

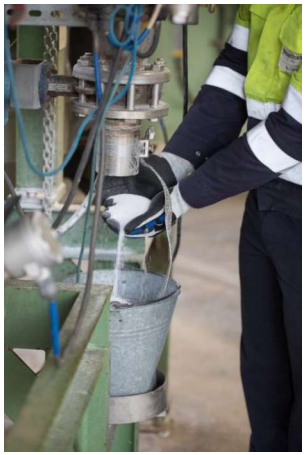
Die Risikoanalyse steuert den betrieblichen Alltag und das Verbesserungsprogramm

1	**OCS-Kontrollpunkte**	Markierte Risikobereiche für gezielte Kontrolle und Rundgänge
2	**OCS-Stationen**	Besen, Schaufeln, Sauger und Auffangmittel am Bedarfspunkt
3	**Rundgänge, Inspektionen und Audits**	Regelmäßige Kontrolle von Anlagen, Flächen, Wege und Entwässerung. Interne und externe Audits
4	**Verbesserung und Projekte**	Technische und organisatorische Maßnahmen mit Frist und Verantwortung für Anlage









Unser heutiges Schulungsmodell

Drei Zielgruppen, drei unterschiedliche Formen der Qualifizierung

1

Eigenes Anlagen-Personal

wiederkehrende OCS-Schulung

Durch uns organisiert und über interne elektronische Lernplattform nachverfolgt. Allgemeine Schulung mit anlagenspezifischer Ergänzung

2

Standort-Logistikunternehmen

wiederkehrende Schulung

Selbst organisiert, mit fachlicher Unterstützung durch uns

3

Lkw-Fahrer

Einweisung und Begleitung vor Ort

Begleitung und tätigkeitsbezogene Einweisung durch das Logistikunternehmen.

Inhalt der bestehenden OCS-Schulung

Einblick aus der Praxis

- Ziel: kein Verlust von Granulat, Flocken und Pulver
- OCS-Anforderungen und persönliche Verantwortung
- Prävention, Eindämmung und Reinigung
- Nutzung relevanter Reinigungs- und Auffangausrüstung
- Meldung und Untersuchung von Polymeraustrittsereignissen
- Inspektionen, Risikobewertung und kontinuierliche Verbesserung
- Wissensüberprüfung mit Quizcharakter
- Bereichs / tätigkeitsbezogene Ergänzungen durch OCS-Focal-Points
- Dauer ca. 20 Minuten

Verifizierung unseres bestehenden Systems gegenüber der PLPR

Die wesentlichen Elemente sind bereits vorhanden: Aufgaben bezogene Schulung, lokale Einweisung, praktische Befähigung und risikobasierte Maßnahmen. Zu prüfen bleibt der Abgleich gegenüber der nationalen Umsetzung der PLPR (z.B. Schulungspflicht für LKW-Fahrer).

Beispiel für Schulungsmaterial aus der Logistik

- Die Fahrzeugoberseiten müssen vor Verlassen des Logistikbereiches von Granulat- und Pulverresten befreit sein.
- Die Beschmutzung der Werksstraßen ist strengstens verboten!



- Zur Reinigung stehen Ihnen Vor- und Nachbereitungsplätze, sowie Druckluftstationen in den Logistikbereichen zur Verfügung.



- Die Einhaltung dieser Vorgabe wird am Werkstor durch eine Kamera überprüft. Sollten sich hier noch Granulat- oder Pulverreste befinden, wird die Ausfahrt verweigert.



- Nur so sauber wie auf dem Bild zu sehen, dürfen Sie mit Ihrem Fahrzeug den Logistikbereich verlassen.

Unser Ziel ist kein Granulatverlust.
Operation Clean Sweep
lyondellbasell
Das Meer beginnt hier.



Fazit

Die Schulungen sind ein Baustein im Gesamtprozess

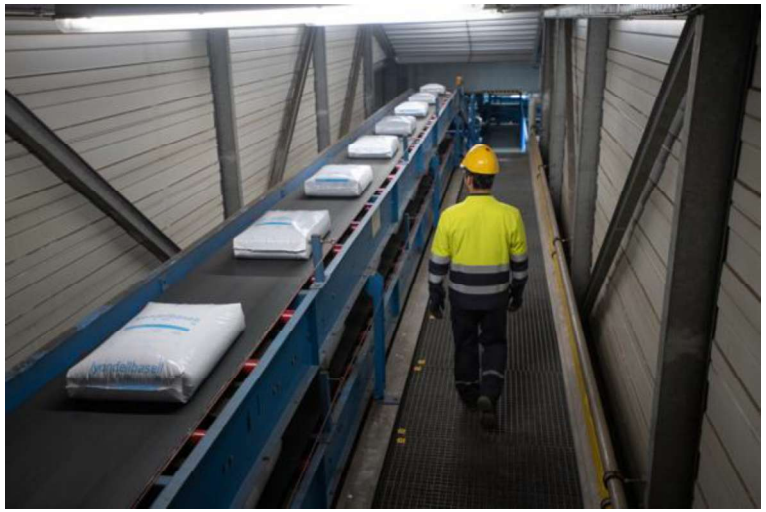
1 **Risikoanalysen**

2 **Umsetzung und Schulung**

3 **Feedback und Wirksamkeitskontrolle**

4 **Anpassung und Verbesserung**

PLPR Umsetzung:
Bestehende OCS-Strukturen liefern eine starke Grundlage. Der nächste Schritt ist die transparente Verknüpfung mit PLPR.



Disclaimer

All information (“Information”) contained herein is provided without compensation and is intended to be general in nature. You should not rely on it in making any decision. LyondellBasell accepts no responsibility for results obtained by the application of this Information, and disclaims liability for all damages, including without limitation, direct, indirect, incidental, consequential, special, exemplary or punitive damages, alleged to have been caused by or in connection with the use of this Information. LyondellBasell disclaims all warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, that might arise in connection with this information.


LYB
LyondellBasell



RENOLIT

Marco Kirsch

General - Use within the scope of business relations

RENOLIT
Rely on it.

Operation Clean Sweep in der RENOLIT SE Zweigniederlassung Frankenthal



General - Use within the scope of business relations

Vorstellung der RENOLIT SE – Frankenthal



Daten und Fakten

- RENOLIT hat über 30 Standorte in Europa, Amerika und Asien; Headquater Worms
- Zweigniederlassung in Frankenthal in der Pfalz
- Kunststoff-Folienherstellung durch Kalandrierung
- Gründungsjahr: 1946
- 32.000 m² Fläche
- 348 Mitarbeiter
- Voll kontinuierliches 4-Schicht System
- 5 (6) Kalander
- ~ 14.000 Tonnen Folienproduktion Jahr 2026
- zertifizierte Managementsysteme nach DIN EN ISO 9001/ 14001/ 45001/ 50001 und OCS

Was ist unser Hauptrohstoff?

Polyvinyl Chlorid **(PVC) in Pulverform**



PVC ist vielseitig, **langlebig, robust** und wirtschaftlich

Was produzieren wir hauptsächlich?



RENOLIT entwickelt und produziert im Kern innovative Kunststoff- und Polymerlösungen für unterschiedlichste Brachen (auch z.B. Spezialfolien und Membranen)

General - Use within the scope of business relations

Die Geschäftseinheiten des Werks Frankenthal:

Visual Communication, Protect

Exterior Solutions

Folien zur Veredelung von Fensterprofilen und anderen Bauelementen im Außenbereich

Visual Communication

Kalandrierte Folien für die Herstellung von selbstklebenden Produkten

Interior Surfaces

Folien für die Veredelung von Möbeloberflächen und Innenräumen

Roof & Water Care

Wasserresistente Abdichtungen und Abdeckungen für das Baugewerbe

Pool

Membranen für Schwimmbad-auskleidungen

Protect

PVC-Folien zur Herstellung von Büroartikeln, Nischenprodukten, Spezialanwendungen

Composites

Faserverstärkte Kunst-stoffverbundmaterialien und Wabensandwiches

Healthcare

Flexible Verpackungen und Zubehör für medi-zinische Lösungen









Geschäftseinheit Visual Communication

- breites Spektrum kalandrierten Weich-PVC-Folien
- verschiedenste Anwendungsbereiche:
- Folien für Selbstklebeanwendungen
- Bildschutzfolien
- Automobilfolien
- Fahrzeugwerbung
- Leuchtfolien
- Klebebänder
- Etikettierungen
- Sichtschutzanwendungen (Ätzglasimitat-Folie)



Geschäftseinheit Protect

- Spann- und Lichtdecken,
- Rollo Folie
- Individuelle Folien individuell nach spezifischen Anforderungen unserer Kunden
- neue umweltfreundliche Produkte mit hohem Recyclinganteil

General - Use within the scope of business relations

„Operation Clean Sweep“ (OCS) Vorgehensweise

RENOLIT
Rely on it.



General - Use within the scope of business relations

Definition OCS

Operation Clean Sweep

- Vermeidung Verlust von Kunststoffpulver, -flocken und –granulat
- Sicherstellung, dass diese Materialen nicht in die Umwelt gelangen

Einführung des OCS-Zertifikats in Frankenthal im November 2024



- Ziel des Programms OCS:

Verminderung der Freisetzung von Mikroplastik in die Umwelt und die Nahrungskette



Mikroplastik sind Kunststoffstücke, welche kleiner als 5 mm sind



General - Use within the scope of business relations

Vorgehensweise

1. OCS relevante Bereiche identifizieren

Zum Beispiel Warenannahme (LKW-Entladung)

2. Mitarbeiter mit einbeziehen

Verschüttungen durch geeignete Maßnahmen vermeiden

(z.B. Wanne unterstellen, wo Kunststoff verschüttet wird)

→ Geeignetes Material zur Verfügung stellen

(Auffangwanne, Staubsauger, Besen …)

Schulungen: a. Kunststoff-Verschüttungen erkennen und vermeiden

b. den Arbeitsbereich von Kunststoff-Verschüttungen reinigen

c. Größere Verschüttungen an den OCS-Verantwortlichen melden

(Gewicht wiegen)

Reinigungsintervalle festlegen und mithilfe von z.B. Reinigungs-Checkliste dokumentieren

3. Dokumentation des OCS-Verantwortlichen

OCS-Risiko-Karte; Kunststoff-Verlustrechnung; Risiko-Bewertungsmethode…



General - Use within the scope of business relations

OCS beim Entladen von Silozügen

Beim Entladen von LKWs kann es zu PVC-Pulver Verlusten kommen



Aus der Arbeitsanweisung:

→ Werktor ist **immer** während der Entladung geschlossen

→ bei Windstärken über 11 m/sek dürfen LKWs nicht entladen werden

General - Use within the scope of business relations

Schulungen der Mitarbeiter über Ziele des OCS-Programms

- SAM-Schulungen (online Schulung)
- Arbeitsplatz bezogene Unterweisungen
- Monitore mit Infos im Produktionsbereich und Instandhaltung
- Arbeitsanweisungen
- OCS-Plakate
- Shopfloor-Besprechungen mit Mitarbeitern
- Betriebliches Vorschlagswesen
- Alltägliche Begehungen und Austausch mit Mitarbeitern vom OCS-Verantwortlichen

Das Bewusstsein der Mitarbeiter über PVC-Pulververluste stärken



Bildquelle: Ocscertification.eu

PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

Teil von Operation Clean Sweep®
www.opcleansweep.eu

General - Use within the scope of business relations

…wir leben OCS







1. **Verschmutzungen werden erkannt**
   (PVC, Pigment, Additiv, Pellets, Folienschnipsel, Sonstiges)
2. **Ursachen ermittelt** z.B. bei einer Leckage den Vorgesetzen informieren, die Leckage wird dann beseitigt und ggf. wird Behälter untergestellt
3. **Pulverreste werden ordnungsgemäß aufgenommen und entsorgt sowie Verschmutzungen beseitigt**
4. **Nachhaltige Maßnahmen** treffen zur Vermeidung von Kunststoff-Verschüttungen

technische Maßnahmen: z.B. Absaugungen einbauen
organisatorische Maßnahmen: z.B. Arbeitsanweisungen anpassen

General - Use within the scope of business relations

OCS ist wichtig, damit kein Mikroplastik in die Umwelt gelangt

Mikroplastik gelangt in Flüsse und Meere, dort wird es z.B. von Fischen und Vögeln gefressen



Mikroplastik reichert sich in der Nahrungskette an, auch für den Menschen!

Bildquelle: Guppyfriend.com

General - Use within the scope of business relations

Mikroplastik in der Nahrungskette zu vermeiden, ist ein guter Grund OCS in Ihren Alltag zu integrieren

RENOLIT
Rely on it.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Für Ihre Fragen stehe ich sehr gerne zur Verfügung

Marco Kirsch / 12.11.2026



MKV

Dr. Nikolai Sygusch



MKV GmbH Kunststoffgranulate

Mechanisches Recycling für die Kreislaufwirtschaft



2026

Seit über 65 Jahren gemeinsam für Ihr Business und unsere Umwelt!

MKV GmbH Kunststoffgranulate - https://www.mkv-kunststoff.com/



Agenda

- MKV
  - Unternehmen
  - Tätigkeitsfeld
  - Unser Prozess
- PLPR in der Praxis
  - Wo entstehen Risiken
  - Umsetzung im Betrieb
  - Lösungen und Erfahrungen





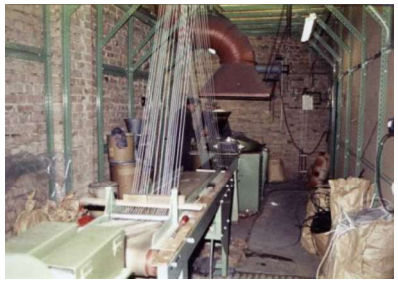
Fakten

Über 65 Jahre Erfahrung und Know-How
Führend im Recycling & der Aufbereitung technischer Kunststoffe!

- 1960 von Heinz Zies in Eschborn in einer Garage gegründet.
- 1965 Umzug nach und Bau eigener Produktionsstätte in Kelkheim a. Ts.
- 2019 Standortverlagerung nach Beselich und Ausbau der Kapazitäten
- Familienunternehmen
- Produktbereiche: alle technischen Kunststoffe

- 52 Mitarbeiter = 1 geniales Team!
- 18 Maschinen
- Kapazität: > 10.000 Jato
- Eigenes Labor zur Produktanalyse

- Seit 25 Jahren zertifiziert nach:
  - DIN ISO 9001:2015
  - DIN ISO 14001:2015
- Höchste Qualität
- Flexibel & Kundenorientiert
- Advokat der Kreislaufwirtschaft


Eschborn 1960



Kelkheim 1965


Beselich 2008


Beselich 2021

Standorte



MKV GmbH Kunststoffgranulate



HQ – Beselich, Germany

Phone: +49 6484 89 250 0
Email: kontakt@mkv-kunststoff.com
Website: www.mkv-kunststoff.com

MKV Polymers Inc.



Akron, OH, USA

Phone: (330) 329 3832
Email: hello@mkvpolymers.com
Website: www.mkvpolymers.com



Tätigkeitsfeld

Was wir machen ...

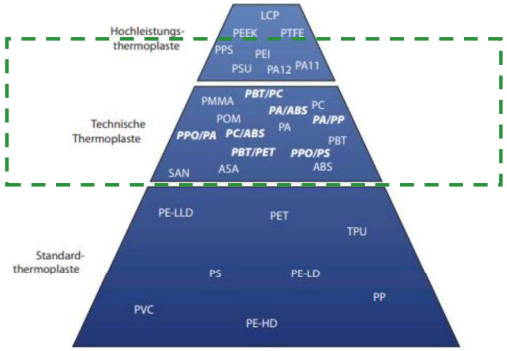
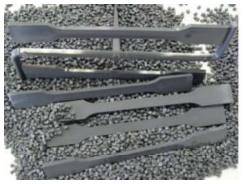
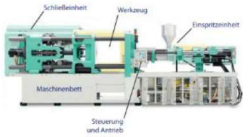


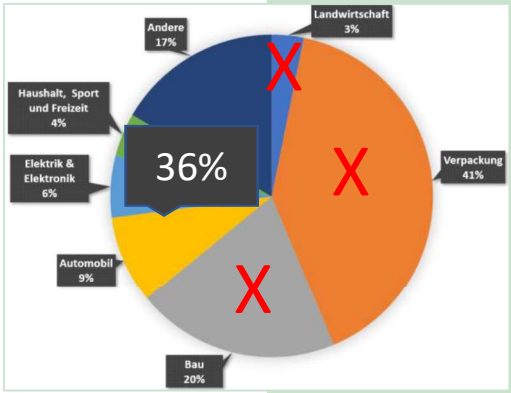
Bild: G.W. Ehrenstein, Polymer Werkstoffe Struktur – Eigenschaften – Anwendung, München: Carl Hanser Verlag, 2011 / Christian Bonten – Kunststofftechnik – Carl Hanser Verlag, 2014









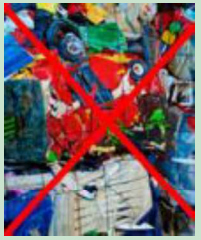


Grafik: MKVDaten-Quelle: Plastics Europe: „Plastics - the Facts 2020“

Was wir nicht machen ...

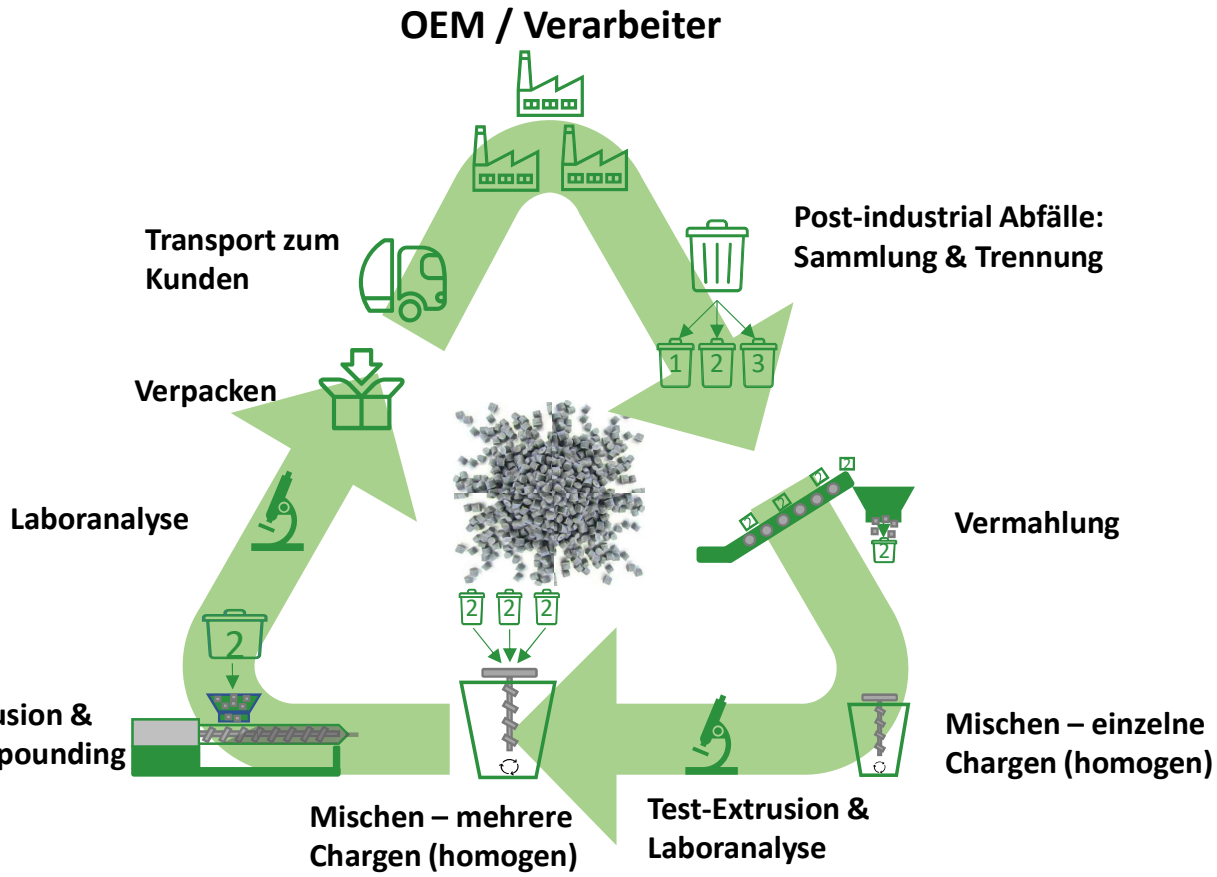






Unser Prozess





Mechanisches Recycling für die Kreislaufwirtschaft

„Rezyklate (…) sind sekundäre Rohstoffe, die durch die Verwertung von Abfällen gewonnen sind oder bei der Beseitigung von Abfällen anfallen und für die Herstellung von Erzeugnissen geeignet sind.“ (Quelle: KrWG §3 (7b))

Für die **Herstellung** von **Neuware oder Rezyklat** sind bei der Compoundierung die **gleiche technische Ausrüstung** und das entsprechende **Wissen** erforderlich.

Wo entstehen die größten Risiken?



Granulatverluste entstehen häufig an alltäglichen Schnittstellen und Arbeitsabläufen!

- Anlieferung
- Lagerung
- Produktion
- Abfüllung
- Reinigung
- Transport

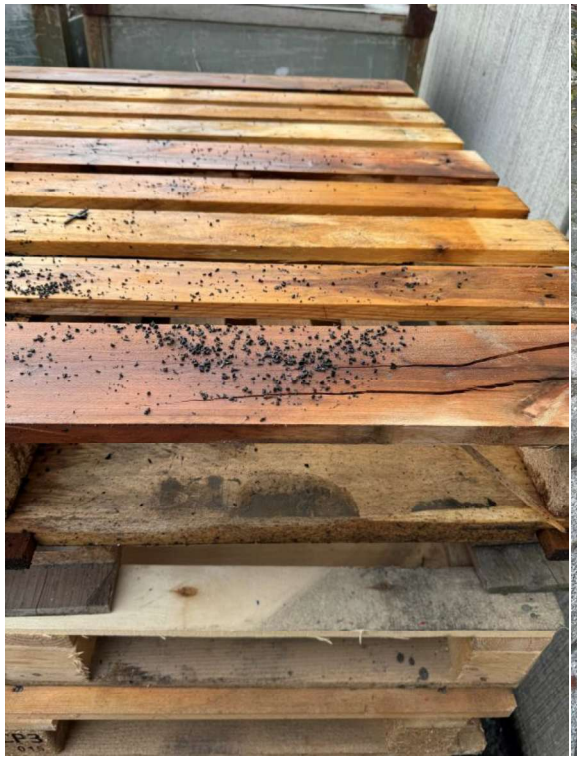




Umsetzung im Betrieb

Was tun, wenn Granulat verschüttet wird?

- Stoppen
- Sichern
- Aufnehmen
- Trennen
- Melden









Lösungen und Erfahrungen

Kleine Veränderungen können Granulatverluste deutlich reduzieren.

- Vermeiden
- Erkennen
- Reagieren
- Dokumentieren
- Verantwortung gemeinsam tragen







Bild © Kärcher



Jedes Granulatkorn zählt

Aus Pflicht wird Praxis – gemeinsam Verantwortung übernehmen.

- Drei Dinge, die im Alltag den Unterschied machen:

1) Vermeiden
2) Reagieren
3) Melden







Danke & kontaktieren Sie uns gerne





Fragen, Diskussion & Austausch



PLASTICS EUROPE
Enabling a sustainable future

Vielen Dank

@PlasticsEurope

PlasticsEurope

plasticseurope.org