

PLASTSHIP

Sourcing Intelligence. Circular Supply.

WHITEPAPER · ÜBERBLICK & EINORDNUNG

Rezyklatqualität verständlich bewerten und vergleichen

plastship Monitored Materials – Funktionsweise und Nutzen auf einen Blick.

Für Verbände und ihre Mitglieder, Verarbeiter und Recycler

Stand: Juli 2026

plastship GmbH – ein Unternehmen der RIGK GmbH

Inhalt

Auf einen Blick	3
Warum Rezyklatqualität schwer vergleichbar ist	3
Das Monitored Materials System – Schritt für Schritt.....	3
Nicht nur eine Note – auch ein Marktvergleich	5
Was es den Beteiligten bringt.....	6
Ausblick: Vom Qualitätsnachweis zur Koordinierungsplattform	6
Kontakt	7

Auf einen Blick

Kunststoffrezyklate sind technisch leistungsfähig – aber schwer vergleichbar. **plastship Monitored Materials** macht aus Labordaten eine standardisierte Bewertung, die alle entlang der Wertschöpfungskette verstehen. Dieses Whitepaper erklärt, was dabei passiert und welchen Nutzen es bringt.

- **Geprüft:** vier Qualitätsdimensionen werden im Labor getestet und zu einem Score von 0–10 verdichtet.
- **Drei klare Klassen:** Premium, Plus und Proven machen Qualität auf einen Blick verständlich.
- **Marktvergleich inklusive:** jedes Material wird neutral gegen eine wachsende Datenbank eingeordnet.
- **Nutzen für alle:** Markttransparenz für Verbände, schnellere Freigaben für Verarbeiter, objektive Vermarktung für Recycler.
- **Zukunftsfest:** orientiert an EN 18065 und damit vorbereitet auf die PPWR.

Warum Rezyklatqualität schwer vergleichbar ist

Rezyklate entstehen aus sehr unterschiedlichen Quellen – verschiedene Stoffströme, Sammelwege und Aufbereitungsprozesse. Selbst Materialien desselben Polymertyps sind deshalb nicht ohne Weiteres vergleichbar. Qualitätsangaben liegen meist nur in individuell gestalteten technischen Datenblättern (TDS) vor, die in Umfang und Aussagekraft stark variieren.

Das Kernproblem

Der Markt hat keine gemeinsame Sprache für Qualität. Genau das nennen Verarbeiter seit Jahren als Haupthürde für den Rezyklateinsatz – noch vor der Regulierung und dem Preis. Rezyklateinsatz ist oft ein **Informationsproblem**.

Das Monitored Materials System – Schritt für Schritt

Das System verbindet geprüfte Materialdaten mit Informationen zum Stoffstrom und übersetzt sie in eine einheitliche Bewertung mit dem Ziel eines gemeinsamen **Industriestandards** für Rezyklatqualität. So entsteht aus einem Labordatensatz eine Note, die alle verstehen:

1. Prüfen → **2. Bewerten (Score 0–10)** → **3. Einordnen (Klasse & Urkunde)**

Die vier Qualitätsdimensionen – das wird geprüft

Dimension	Was geprüft wird
Mechanik	Wie belastbar ist das Material? Festigkeit und Zähigkeit – verglichen mit dem passendsten Neuware-Typ.
Optik	Wie sauber ist das Material? Stippen und Defekte werden in einer Testfolie gezählt und bewertet.
Geruch	Wie stark riecht das Material? Eine Sensorik misst die Ausgasungen objektiv – ohne subjektives Riechpanel.
Reinheit	Wie sortenrein ist das Material? Der Anteil von Fremdpolymeren wird präzise bestimmt.

Aus vier Noten wird eine Gesamtnote

Der Overall Quality Score ist der **Durchschnitt der vier Dimensionen** (Summe geteilt durch 4).

Drei klare Qualitätsklassen

Klasse	Score	Bedeutung
	8,5 – 10,0	Nahe an Neuware. Erfüllt höchste technische Anforderungen.
	7,0 – 8,4	Überdurchschnittliche Güte, ideal für anspruchsvolle Anwendungen.
	5,5 – 6,9	Zuverlässiges Standard-Rezyklat für etablierte Einsatzbereiche.

Geprüft wird nach etablierten ISO-/DIN-Normen durch spezialisierte, neutrale Prüfpartner – das macht die Ergebnisse reproduzierbar. Materialien unter 5,5 Punkten erhalten keine Urkunde.

Die Qualitätsurkunde – der Nachweis zum Mitnehmen

Das Ergebnis jeder Bewertung wird in einer optionalen **Verifizierungsurkunde** festgehalten. Sie bestätigt die erreichte Klasse und den Gesamtscore – kompakt und unabhängig belegt. Für Recycler ist sie ein neutrales, validiertes Vertriebsargument; für Verarbeiter eine belastbare Qualitätsbestätigung gegenüber Kunden und Markenartiklern. Beide zeigen damit: Nachhaltigkeit geht nicht zulasten der Materialperformance.

Ein gemeinsamer Industriestandard

Die Urkunde macht die Bewertung nach einem einheitlichen **Industriestandard** möglich und übertragbar. Ausgestellt wird sie für die laufende Produktion eines Materials für ein Jahr – so wird aus einer Einzelmessung ein verlässliches, marktweit verständliches Instrument.

Nicht nur eine Note – auch ein Marktvergleich

Über die Einzelbewertung hinaus zeigt das System, wo ein Material im Markt steht. Jedes Rezyklat wird mit einer wachsenden Datenbank verglichen – stabil und fair, in zwei Gruppen:

- **Gesamtmarkt:** alle Materialien im System – Neuware und Rezyklate.
- **Herkunftsgruppe:** Rezyklate gleicher Herkunft (z. B. Post-Consumer).

Die Einordnung erfolgt in einfachen Stufen – Top 5 %, Top 10 %, Top 25 %, Top 50 % –, die gute Leistung stabil belohnen, ohne den Schwankungen täglicher Listenplätze zu unterliegen. So sieht ein Recycler, wie sich sein Material positioniert, und ein Verarbeiter, wie gut eine Quelle wirklich ist.

Über den einzelnen Werkstoff hinaus

Mit wachsender Datenbasis entsteht zugleich ein Überblick über den Markt. Aggregiert wird sichtbar, welche Mengen je Polymertyp und Qualitätssegment verfügbar sind. Das unterstützt Marktbeobachtung, Standardisierung und eine belastbare Planung der Versorgung.

Was es den Beteiligten bringt

Weil alle dieselbe, datenbasierte Sprache sprechen, entsteht auf jeder Stufe ein konkreter Vorteil.

Verbände & Mitglieder – Markt verstehen, Standards setzen

- Transparenz über Verfügbarkeit und Qualität pro Polymertyp.
- Gemeinsame Sprache als Basis für Standardmaterialsarten.
- Neutrale Datengrundlage für die Mitgliederberatung.

Verarbeiter – schneller freigeben, sicher einsetzen

- Schnellere Materialfreigabe über validierte Datensätze, weniger Such- und Qualifizierungsaufwand.
- Belegbare Qualität gegenüber Kunden und Markenartiklern.

Recycler – Qualität belegen, besser vermarkten

- Neutrale, validierte Urkunde statt eigenem Datenblatt; klare Marktverortung über die Rankings.
- Sichtbar gemachte Verbesserungspotenziale.

Warum über plastship statt selbst?

Eine eigene Qualitätsdatenbank aufzubauen, bindet erhebliche Ressourcen. Als neutrale Koordinierungsstelle bündelt plastship Prüfung, Benchmarking und Pflege – und macht den Aufwand für alle nutzbar.

Ausblick: Vom Qualitätsnachweis zur Koordinierungsplattform

Das Bewertungssystem ist die Basis für weitere Entwicklungen. Mit jeder Prüfung wächst die Datenbank – und daraus entsteht eine Plattform, die Qualität mit Verfügbarkeit, Anwendung und Compliance verbindet. Einige Funktionen sind bereits verfügbar, weitere in Entwicklung:

- **Anwendungs-Matching:** das System leitet ab, für welche Anwendungen ein Rezyklat geeignet ist und welcher Neuware-Typ ihm am nächsten kommt.
- **Nutzerbasierte Rankings nach Spezifikation:** Nutzer haben die Möglichkeit ihre Spezifikation zu hinterlegen und auf Basis der Spezifikation eigene Rankings für die Eignung in ihrer Anwendung zu erhalten.
- **Verfügbarkeit & Vergleich:** Materialien vergleichen, Mengen nach Qualität sehen, Entwicklungen verfolgen – inkl. Benachrichtigung bei neuen Prüfungen.
- **Auswertungen, Korrelationen und Statistik:** Die Daten werden genutzt, um Zusammenhänge von Abfallstrom bis zur Rezyklatqualität sichtbar zu machen und stellen die Basis für weitere Studien dar.

Horizont	Entwicklungsschritt
Heute	Bewertung & Urkunde: geprüfte, vergleichbare Qualität mit Marktvergleich und Verfügbarkeitsdaten.
Bis 2027 · KISS	Wachsende Datenbank: mind. 500 Materialien, weitere Neuware-Referenzen, Verknüpfung mit Stoffströmen und CO ₂ -Daten.
Ausblick	Plattform: Matching, Nutzerbasierte Rankings, Verfügbarkeits-Steuerung und Compliance-Nachweise in einer Anwendung.

Das Ziel

Die zentrale **Qualitätsdatenbank und Koordinierungsstelle für Kunststoffzyklate** – orientiert an EN 18065 und vorbereitet auf die PPWR. Die neutrale Infrastruktur einer planbaren Kreislaufwirtschaft.

Kontakt

Lassen Sie Ihr Material bewerten – als Nachweis im Einkauf oder als Argument in der Vermarktung. Innerhalb der KISS-Förderung haben wir noch Prüfkontingente offen. Wir freuen uns auf einen interessierten Austausch, um das System gemeinsam so zu entwickeln, dass es den optimalen Marktnutzen erfüllt.

plastship GmbH

Auf der Lind 10, 65529 Waldems

Ansprechpartner

Andreas Bastian, Founder & Managing Director

Telefon

+49 (0) 6126 589 80 10

E-Mail / Web

bastian@plastship.com,
plastship.com/monitored-materials