



## Frequently asked questions

### **Frage 1: Wie wird die Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit durchgeführt?**

Antwort 1: Im Rahmen der Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit wird analysiert, wie sich eine Verpackung oder Ware in der Sortierung und Verwertung verhält. Maßstab bilden Referenzprozesse, die sich aus der derzeitigen Praxis industrieller Recyclingverfahren ableiten.

Fachliche Grundlage hierfür ist der auf der Internetseite abrufbare Anforderungs- und Bewertungskatalog.

Zunächst wird bestimmt, welchem Referenzmodell das zu beurteilende Erzeugnis aufgrund seiner Zusammensetzung und Eigenschaften zuzuordnen ist. Die Referenzmodelle sind im Anforderungs- und Bewertungskatalog für 13 Pfade (u. a. Folien, PE, PP, Flüssigkeitskartons, Weißblech, Aluminium) definiert.

Im Weiteren werden im Abgleich mit der Zusammensetzung des zu beurteilenden Erzeugnisses Bewertungskriterien im Detail analysiert. Hierbei handelt es sich u. a. um die Bestimmung der recyclingfähigen Gewichtsanteile sowie Verhalten der Verpackungen hinsichtlich Identifizierbarkeit per Nahinfrarot-Spektroskopie, Leitfähigkeit, Dichte, Auflösengeschwindigkeit.

Die Gesamtbewertung der Recyclingfähigkeit erfolgt durch Multiplikation gemäß erhobenen Bewertungskriterien ermittelten Einzelziffern und wird als graduelle Kennzahl (%-recyclingfähig) ausgewiesen.

### **Frage 2: Welche Unterlagen und Daten werden für die Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit benötigt?**

Antwort 2: Neben jeweils 10 Verpackungsmustern werden für die Prüfung und Testierung spezifische Kenndaten und Informationen benötigt. In der Anlage 3 „Basisdatenformular“ sind diese aufgeführt. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Angaben zu den Basiskomponenten und weiteren verwendeten Materialien / Stoffen (Klebstoffe, Farben, Lackierungen, Beschichtungen, Additive etc.) sowie weiteren Informationen.

Soll das Auflöseverhalten bei Verpackungen mit Papieranteil getestet werden, ist eine Probemenge von zusätzlich ca. 1 bis 2 kg notwendig.

### **Frage 3: Welche Definition von „Recycling“ liegt der Bewertung im Rahmen des Zertifikats zugrunde?**

Antwort 3: Recycling ist im Sinne des Anforderungs- und Bewertungskataloges als stoffliche Verwertung ohne Veränderung der Molekülstruktur zu Rezyklaten, Regeneraten, Blends oder Legierungen definiert, wobei die generierten Rezyklate, Regenerate, Blends oder Legierungen in Standardanwendungen jeweils korrespondierendes Neumaterial ersetzen können (beispielsweise Ersatz von Primärkunststoff bei Herstellung eines Putzeimers).

Diese Definition ist auch Grundlage für die Ausweisung der Recyclingfähigkeit in Form des Zertifikates und gilt somit analog.



Stand 31.08.2015

**Frage 4: Gibt es eine allgemeingültige Definition für die Begriffe „recyclingfähig / recyclebar / recyclable“?**

Antwort 4: Nein. In der DIN EN 13430 „Anforderungen an Verpackungen für die stoffliche Verwertung“ werden bestimmte Mindestanforderungen definiert.

Die Definition des Institutes geht darüber hinaus, wobei die Begriffe „recyclingfähig / recyclebar / recyclable“ synonym verwendet werden. Recyclingfähig sind demnach die Mengenanteile einer Verpackung, deren Rezyklate nach aktuellem Stand und Verfügbarkeit der Recyclingtechnik korrespondierende Neuware ersetzen können.

**Frage 5: Was ist mit Stand und Verfügbarkeit der Recyclingtechnik gemeint?**

Antwort 5: Der Stand und Verfügbarkeit der Recyclingtechnik stellt die technischen Möglichkeiten zum jeweiligen Veröffentlichungszeitpunkt des Anforderungs- und Bewertungskataloges dar. Diese Festlegung erfolgt basierend auf gesicherten Erkenntnissen aus Wissenschaft und Technik. Die Berücksichtigung einer Recyclingtechnik bei der Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit setzt voraus, dass Recyclingkapazität in relevantem Umfang vorhanden sein muss. D. h. Anlagen im Labormaßstab oder die alleinige Option der Schaffung einer Recyclingkapazität in angemessenen Zeiträumen reichen nicht für eine Berücksichtigung aus.

**Frage 6: Welche Rolle spielen Erfassungsstrukturen, ohne die eine Verpackung nie den Weg ins Recycling finden würde?**

Antwort 6: Das Vorhandensein von etablierten Erfassungsstrukturen ist eine notwendige Voraussetzung bei der Bewertung der Recyclingfähigkeit einer Verpackung, da ansonsten nicht gewährleistet ist, dass eine Verpackung überhaupt einem zugehörigen Recyclingverfahren zugeführt werden kann.

Da die Sammel- und Verwertungsinfrastrukturen in Europa sehr unterschiedlich ausgestaltet sind, ist das Zertifikat nicht direkt auf alle Länder übertragbar. Eine separate Bewertung der Recyclingfähigkeit ist aber für die Länder mit etablierten Sammel- und Verwertungsinfrastrukturen möglich. Die Anlage 2 des Anforderungs- und Bewertungskataloges gibt Aufschluss darüber, für welche Verpackungsarten in welchen Ländern die Systematik der Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit übertragen werden kann.

**Frage 7: Werden über das Zertifikat verschiedene Materialien (Glas, Kunststoffe, Aluminium etc.) direkt miteinander verglichen?**

Antwort 7: Nein, es werden ausschließlich einzelne Verpackungen (Verkaufseinheiten) mit unterschiedlicher Zusammensetzung bewertet. Die Bewertung gibt keine Aussage über die Umweltauswirkungen im Laufe der Produktion oder Nutzung sondern ausschließlich zum Verhalten in aktuellen Sortierungs- und Verwertungsprozessen.

Es wird somit kein Vergleich zwischen einzelnen Materialien (z. B. Glas zu Kunststoff zu Aluminium) und Gestaltungsmöglichkeiten (z. B. PET-Flasche zu Flüssigkeitskarton zu Weißblechdose) gezogen, sondern ausschließlich der recyclingfähige Anteil einer Verpackung oder Ware ausgewiesen.



Stand 31.08.2015

---

**Frage 8: Bewertet das Zertifikat nur Gesamtverpackungen, wie sie der Verbraucher im Handel findet, oder auch Verpackungskomponenten?**

Antwort 8: Ja, das Zertifikat bewertet nur die einzelne Gesamtverpackung, wie sie der Verbraucher im Handel vorfindet und wie sie in die Erfassung gelangt. Bei Bedarf können für den internen Erkenntnisgewinn auch einzelne Komponenten untersucht werden.

**Frage 9: Welche Rolle spielt das individuelle Verbraucherverhalten bei der Bewertung der Recyclingfähigkeit?**

Antwort 9: Das Verbraucherverhalten wird bei der Bewertung der Recyclingfähigkeit berücksichtigt. Da diese sehr individuell ausgeprägt ist, werden an dieser Stelle folgende Vereinfachungen und Verallgemeinerungen festgelegt:

- a) Es wird davon ausgegangen, dass der Verbraucher seine Verpackungen entsprechend den flächendeckend bereitgestellten Erfassungssystemen für Leichtverpackungen, Glas bzw. Papier getrennt entsorgt. Mit anderen Worten: Es kommt zu keinem rechnerischen Abzug bei der Bemessung der Recyclingfähigkeit, auch wenn nicht die Gesamtheit einer Verpackung tatsächlich regulär entsorgt und erfasst wird.
- b) Setzt der Gebrauch einer Verpackung oder Ware die Zerlegung in einzelne Komponenten voraus, werden diese einzeln eingestuft, untersucht und bewertet. Das Gesamtergebnis der Recyclingfähigkeit wird dann durch Addition der gewichteten Einzelergebnisse gebildet.
- c) Bei Verpackungen, deren Füllgüter oder Produkte z. B. durch eine Abziehfolie oder Aluminium geschützt sind, die Nutzung des Inhaltes aber ohne vollständige Abtrennung dieser Komponenten erfolgen kann, wird festgelegt, dass diese bis zur Abrisskante geöffnet, aber nicht vollständig entfernt werden.
- d) Bei trennbaren Mehrkomponentenverpackungen wird festgelegt, dass allein die Gestellung der Möglichkeit zur Trennung der Komponenten in der Praxis nicht dazu führt, dass diese Komponenten als Einzelbestandteile der weiteren Entsorgung zugeführt werden (siehe hierzu auch Frage 10). Hier wird das praktische Verbraucherverhalten berücksichtigt.

**Frage 10: Welche Rolle spielt eine optimierte Verbraucherkommunikation, um die Sortierleistung durch den Verbraucher bei trennbaren Kombinationsverpackungen und somit die korrekte Zuordnung zu den Hauptfraktionen zu verbessern?**

Antwort 10: Verbraucherinformationen können grundsätzlich hilfreich sein, um eine entsprechende Lenkungswirkung zu erzielen. Die Bewertung orientiert sich allerdings an der Empirie. Mit anderen Worten, ein erklärender Aufdruck führt in der Regel nicht dazu, dass die mögliche Trennung bei der Prüfung und Testierung der Recyclingfähigkeit berücksichtigt wird. Im Detail wird jede einzelne Verpackung diesbezüglich analysiert und der Umgang im weiteren Testierungsverfahren durch Sachverständige entschieden.

**Frage 11: Wie werden in der Verpackung verbleibende Restinhalte bewertet?**

Antwort 11: Es wird davon ausgegangen, dass Verpackungen restentleert durch den Verbraucher in die Sammelsysteme gegeben werden. Ist eine Verpackung je-



Stand 31.08.2015

doch schon technisch nicht vollständig entleerbar, werden unvermeidbare Füllgutreste quantitativ bei der Bemessung der Recyclingfähigkeit berücksichtigt und wirken sich negativ auf die Gesamtbewertung aus.

**Frage 12: Für welchen Zeitraum ist das Zertifikat gültig?**

Antwort 12: Ein Zertifikat ist gültig für den Zeitraum von 2 Jahren nach Ausstellung. Das Zertifikat verliert seine Gültigkeit bei qualitativer oder quantitativer Änderung der ursprünglich testierten Verpackungskomponenten.

**Frage 13: Wie wird das Spannungsfeld zwischen technischen Fortschritten in Sortierung und Verwertung sowie Umstellung der Verpackung auf vorhandene Technik behandelt?**

Antwort 13: Der Anforderungs- und Bewertungskatalog wird kontinuierlich den aktuellen Gegebenheiten angepasst. Dabei werden sowohl technologische Entwicklungen bei Sortier- und Verwertungstechnik sowie deren praktische Umsetzung und relevante Entwicklungen in der Verpackungsgestaltung berücksichtigt.

**Frage 14: Gibt es ähnliche Zertifikate bzw. was unterscheidet die Bewertung des Institutes cyclos-HTP von anderen Verfahren?**

Antwort 14: Ein weiteres Zertifikat, das die Recyclingfähigkeit einzelner Verpackungen und Waren ausweist, gibt es in der Form nicht.

Mit dem Klassifizierungssystem „RecyClass“, welches Beurteilungskriterien und Entscheidungshilfen bei der Konzeption von Kunststoffverpackungen anbietet, und den Richtlinien für optimales Design for Recycling „Recoup“ gibt es sinnverwandte Ansätze, die sich nicht auf die Bewertung einzelner Verpackungen und Waren beziehen, aber Vorgaben und Hinweise zur Verpackungsgestaltung geben.

**Frage 15: Welche Kommunikationskanäle kann der Auftraggeber mit dem Zertifikat nutzen?**

Antwort 15: Die Kommunikation der Ergebnisse einer Zertifizierung obliegt dem jeweiligen Auftraggeber. Er kann sie sowohl für die interne Kommunikation (Hintergrundinformation, Qualitätssicherung, Erkenntnisgewinn für Verpackungsgestaltung) als auch für die Außendarstellung (Information auf der Verpackung, Information im Internet) nutzen.

Das Ergebnis der Testierung kann durch Vergabe eines Labels für den Verbraucher kenntlich gemacht werden. Das Institut cyclos-HTP überträgt auf Wunsch die Nutzung eines markenrechtlich geschützten Labels.

**Frage 16: Welche Aussagen darf man mit dem Zertifikat verknüpfen, um sich nicht der Gefahr des „greenwashing“ auszusetzen?**

Antwort 16: Das Zertifikat weist den Anteil der Verpackung aus, der als Rezyklat nach dem Durchlaufen von Sortier- und Verwertungsprozessen nach aktuellem Stand und Verfügbarkeit der Recyclingtechnik korrespondierende Neuware ersetzen kann.



Stand 31.08.2015

---

Neben der Recyclingfähigkeit gibt es weitere, ebenso essentielle Umweltkriterien, die hier nicht betrachtet werden (z. B. verwendeter Rezyklatanteil, ökologische Bilanzierungen). Daher ist wichtig, die öffentliche Kommunikation so zu gestalten, dass Aussagen zu verschiedenen Umweltkriterien klar definiert und nicht pauschalisiert sind.

**Frage 17: Ist eine bessere Recyclingfähigkeit auch immer mit einer besseren ökologischen Gesamtwirkung verbunden?**

Antwort 17: Das ist im Grunde zu erwarten, sofern nicht verschiedene Materialien verglichen werden, muss aber nicht zwangsläufig so sein. Um dies abschließend bewerten zu können, müssten weitere entsprechende ökobilanzielle Betrachtungen und Erhebungen von Umweltkriterien vorgenommen werden (vgl. Frage 16).

**Frage 18: Wie ist eine testierte Recyclingfähigkeit insbesondere bei Mischkunststoffen im Hinblick auf die tatsächliche Verwertung zu bewerten?**

Antwort 18: Aus dem Sammelgemisch aussortierte Kunststofffraktionen (Folien, Polyethylen, Polypropylen etc.) werden zum größten Teil werkstofflichen Verwertungswegen zugeführt. Einzig bei der Fraktion der Mischkunststoffe sind werkstoffliche als auch hochwertige energetische Verwertungswege (z. B. als Ersatzbrennstoffe) möglich. Die Bewertung der Recyclingfähigkeit orientiert sich aber auch hier ausschließlich an den Erfordernissen der individuell etablierten Recyclinganlagen, die aus Mischkunststoffen gewaschene Kunststoffrecyclate herstellen. Welcher Verwertungsweg letztendlich für die Mischkunststoffe in welchem Umfang beliefert wird, hängt von einer Reihe verschiedener Faktoren (Zusammensetzung, Anlageneignung, Nachfrage etc.) ab.