



Zertifizierungsprogramm

flustix RECYCLABLE

nach

**DIN EN ISO 14021, Mindeststandard Verpackungen gemäß § 21
Abs. 3 VerpackG und unter Berücksichtigung der Verordnung (EU)
2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle
(Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR)**

(Stand: 01/2025)

Vorwort

flustix RECYCLABLE – Zertifizierungsprogramm für recyclingfähige Verpackungen nach DIN EN ISO 14021, Mindeststandard gemäß § 21 Abs. 3 VerpackG und unter Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR)

Die Gestaltung von Verpackungen spielt eine zentrale Rolle für die Funktionsfähigkeit einer modernen Kreislaufwirtschaft. Eine hohe Recyclingfähigkeit ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Verpackungen nach ihrer Nutzung wieder als Sekundärrohstoff in technische Stoffkreisläufe zurückgeführt werden können. Bereits in der Entwicklungsphase von Verpackungen müssen daher Aspekte der Sortierbarkeit, der Materialkompatibilität sowie der tatsächlichen Verwertbarkeit innerhalb bestehender Sammel- und Recyclingstrukturen berücksichtigt werden.

Mit der Norm DIN EN ISO 14021 existiert ein international anerkanntes Regelwerk für umweltbezogene Anbietererklärungen. Die Norm definiert unter anderem Anforderungen an die Verwendung der Aussage „recyclingfähig“ und stellt sicher, dass entsprechende Umweltaussagen nachvollziehbar, überprüfbar und nicht irreführend erfolgen.

In Deutschland wird diese Norm durch den Mindeststandard zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen gemäß § 21 Abs. 3 VerpackG konkretisiert. Dieser Mindeststandard wird von der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR) veröffentlicht und regelmäßig fortgeschrieben. Er stellt eine wesentliche Grundlage für die technische Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen im deutschen Markt dar.

Auf europäischer Ebene wird die Bedeutung recyclinggerechter Verpackungsgestaltung zusätzlich durch die Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR) unterstrichen. Diese Verordnung verfolgt das Ziel, Verpackungen entlang ihres gesamten Lebenszyklus stärker an den Anforderungen einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft auszurichten. Dazu gehören insbesondere Anforderungen an Design-for-Recycling, die Reduzierung materialtechnischer Komplexität sowie eine verbesserte Sortier- und Verwertbarkeit von Verpackungen innerhalb europäischer Sammel- und Recyclingstrukturen.

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm flustix RECYCLABLE schafft einen strukturierten Rahmen zur unabhängigen Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen. Grundlage bilden die Anforderungen der DIN EN ISO 14021, der jeweils aktuelle Mindeststandard gemäß Verpackungsgesetz sowie relevante europäische regulatorische Entwicklungen, insbesondere im Kontext der Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle.

Die Zertifizierung ermöglicht Herstellern, Markeninhabern und Inverkehrbringern, die Recyclingfähigkeit ihrer Verpackungen transparent und nachvollziehbar nachzuweisen. Durch eine unabhängige Prüfung und Zertifizierung wird sichergestellt, dass die zugrunde liegenden Anforderungen konsistent angewendet werden und dass die Bewertung der Recyclingfähigkeit auf nachvollziehbaren technischen Kriterien basiert.

Die Zertifizierung erfolgt durch qualifizierte und unabhängige Zertifizierungspartner in Verbindung mit anerkannten Prüfinstitutionen. Sie umfasst sowohl die Bewertung der Verpackungskonstruktion als auch die Prüfung relevanter Kriterien der Sortier- und Recyclingfähigkeit innerhalb bestehender Sammel- und Verwertungssysteme.

Durch die Kombination aus klar definierten Prüfanforderungen, unabhängiger Zertifizierung und transparenter Kennzeichnung unterstützt das flustix RECYCLABLE-Programm Unternehmen dabei, die Recyclingfähigkeit ihrer Verpackungen nachvollziehbar zu dokumentieren und gegenüber Marktpartnern sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern verlässlich darzustellen.

flustix RECYCLABLE – Historie der Zertifizierung

Im April 2021 begann flustix in Kooperation mit seinen Zertifizierungspartnern mit der Bewertung und Zertifizierung von Verpackungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft auf Grundlage des Zertifizierungsprogramms „flustix RECYCLED“. Grundlage bildeten die Fassungen 04.2021 / 05.2021 / 01.2025.

Im Jahr 2025 entwickelte flustix im Rahmen der Weiterentwicklung seines Zertifizierungssystems ein eigenständiges Zertifizierungsprogramm zur Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen. Dieses wurde im März 2025 unter dem Titel „flustix Zertifizierungsprogramm zur Vergabe des flustix RECYCLABLE Siegels“ veröffentlicht. Dieses Zertifizierungsprogramm gilt ab Januar 2025

INHALT

1	Einordnung und Zielsetzung des Zertifizierungsprogramms	4
1.1	Ziel des Zertifizierungsprogramms	5
1.2	Beitrag zur Kreislaufwirtschaft	5
1.3	Bezug zu regulatorischen Anforderungen	5
2	Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen	6
2.1	Allgemeine Grundlagen der Bewertung	6
2.2	Normative und regulatorische Bezugssysteme	6
2.3	Programmspezifische Regelwerke	6
2.4	Anwendung der Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen	6
3	Begriffe und Definitionen	7
3.1	Verpackungssystem	7
3.2	Verpackungstyp	7
3.3	Verpackungsvariante	7
3.4	Verpackungsgruppe	7
3.5	Recyclingfähigkeit	7
3.6	Zertifizierungsgegenstand	7
3.7	Zertifikatinhaber	8
3.8	Zertifizierungsstelle	8
3.9	Prüfstelle	8
3.10	Unterlizenzhnehmer	8
4	Anforderungen an Verpackungen	8
4.1	Grundanforderungen an recyclingfähige Verpackungen	8
4.2	Anforderungen an Verpackungen (Design-for-Recycling)	9
4.3	Materialbezogene Anforderungen	9
4.4	Anforderungen an Verpackungssysteme und Verpackungskomponenten	9
4.5	Ausschlusskriterien und recyclingrelevante Einschränkungen	9
5	Prüfungen	10
5.1	Allgemeines	10
5.2	Prüfungsarten	10
5.2.1	Erstprüfungen	10
5.2.2	Überwachungsprüfungen	10
5.2.3	Ergänzungsprüfungen	10
5.2.4	Sonderprüfungen	11
5.3	Probenbereitstellung	11
5.4	Prüfungsdurchführungen	11
5.5	Prüfbericht	11
6	Zertifizierungen	12
6.1	Grundlage der Zertifizierung	12
6.2	Erteilung des Zertifikats	12

6.3	Gültigkeit des Zertifikats	12
6.4	Änderungen an zertifizierten Verpackungen	12
6.5	Aussetzung oder Widerruf	12
6.6	Veröffentlichung zertifizierter Verpackungen	12
7	Zertifizierungszeichen und Lizenznummer	13
8	Überwachung zertifizierter Verpackungen	13
8.1	Allgemeines	13
8.2	Überwachungsprüfungen	14
8.3	Mitteilungspflichten des Zertifikatinhaber	14
8.4	Maßnahmen bei Abweichungen	14
9	Inkrafttreten	

1. Einordnung und Zielsetzung des Zertifizierungsprogramms

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt für die Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen und beinhaltet in Kombination mit den unten aufgeführten Prüfgrundlagen sämtliche Anforderungen zur Vergabe des flustix RECYCLABLE-Zertifizierungszeichens.

1.1 Ziel des Zertifizierungsprogramms

Das Zertifizierungsprogramm flustix RECYCLABLE dient der unabhängigen Bewertung und Zertifizierung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen. Ziel des Programms ist es, nachvollziehbar zu überprüfen, ob Verpackungen unter Berücksichtigung ihrer Materialstruktur, Konstruktion und Zusammensetzung grundsätzlich für bestehende Sammel-, Sortier- und Recyclingprozesse geeignet sind. Die Zertifizierung ermöglicht Herstellern, Markeninhabern und Inverkehrbringern von Verpackungen, die Recyclingfähigkeit ihrer Verpackungen auf Grundlage definierter technischer Kriterien prüfen zu lassen und durch ein unabhängiges Zertifizierungsverfahren zu dokumentieren. Durch die Zertifizierung wird eine transparente und überprüfbare Grundlage für entsprechende Umweltaussagen geschaffen.

Das Zertifizierungsprogramm richtet sich an Unternehmen entlang der gesamten Verpackungswertschöpfungskette, insbesondere an Verpackungshersteller, Abfüller, Markeninhaber und Handelsunternehmen.

1.2 Beitrag zur Kreislaufwirtschaft

Die Recyclingfähigkeit von Verpackungen ist ein zentraler Bestandteil einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft. Verpackungen müssen so gestaltet sein, dass sie nach ihrer Nutzung möglichst effizient gesammelt, sortiert und recycelt werden können. Eine recyclinggerechte Verpackungsgestaltung berücksichtigt daher bereits in der Entwicklungsphase Aspekte wie Materialauswahl, Materialkombinationen, Sortierfähigkeit sowie die technische Verwertbarkeit innerhalb bestehender Recyclingstrukturen.

Das Zertifizierungsprogramm flustix RECYCLABLE unterstützt Unternehmen dabei, die Recyclingfähigkeit von Verpackungen systematisch zu bewerten und Designentscheidungen im Sinne eines Design-for-Recycling-Ansatzes zu überprüfen. Auf diese Weise trägt das Programm dazu bei, die Kreislaufführung von Verpackungsmaterialien zu verbessern und den Einsatz von Sekundärrohstoffen zu fördern.

1.3 Bezug zu regulatorischen Anforderungen

Die Bewertung der Recyclingfähigkeit im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms erfolgt unter Berücksichtigung bestehender internationaler, nationaler und europäischer Regelwerke. Grundlage für die Verwendung der Umweltaussage „recyclingfähig“ bildet die Norm DIN EN ISO 14021. Diese Norm definiert Anforderungen an selbstdeklarierte umweltbezogene Angaben und legt fest, unter welchen Voraussetzungen eine Aussage zur Recyclingfähigkeit von Produkten und Verpackungen zulässig ist. Für den deutschen Markt wird die Bewertung der Recyclingfähigkeit zusätzlich durch den Mindeststandard zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen gemäß § 21 Absatz 3 Verpackungsgesetz konkretisiert. Dieser Mindeststandard wird von der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR) veröffentlicht und regelmäßig fortgeschrieben. Auf europäischer Ebene werden Anforderungen an die Gestaltung von Verpackungen zunehmend durch die Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR) bestimmt. Diese Verordnung verfolgt das Ziel, Verpackungen stärker an den Anforderungen einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft auszurichten und stellt unter anderem Anforderungen an die Recyclingfähigkeit von Verpackungen, an Design-for-Recycling sowie an die Verbesserung der Materialkreisläufe innerhalb der Europäischen Union.

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm berücksichtigt diese regulatorischen Rahmenbedingungen und schafft eine strukturierte Grundlage für die technische Bewertung der

Recyclingfähigkeit von Verpackungen.

2 Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen

2.1 Allgemeine Grundlagen der Bewertung

Die Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen im Rahmen des Zertifizierungsprogramms flustix RECYCLABLE erfolgt auf Grundlage definierter technischer und regulatorischer Anforderungen. Ziel der Bewertung ist die nachvollziehbare Feststellung, ob eine Verpackung unter Berücksichtigung ihrer Materialstruktur, Konstruktion und Zusammensetzung grundsätzlich für bestehende Sammel-, Sortier- und Recyclingprozesse geeignet ist. Die Prüfung berücksichtigt dabei sowohl die technische Recyclingfähigkeit einzelner Materialien als auch die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Verpackungskomponenten innerhalb eines Verpackungssystems. Grundlage der Bewertung sind anerkannte technische Standards, regulatorische Vorgaben sowie etablierte Bewertungsmethoden zur Analyse von Verpackungsstrukturen und deren Verwertbarkeit innerhalb bestehender Recyclinginfrastrukturen.

2.2 Normative und regulatorische Bezugssysteme

Die Bewertung der Recyclingfähigkeit erfolgt unter Berücksichtigung einschlägiger internationaler, nationaler und europäischer Regelwerke. Eine zentrale Grundlage bildet die Norm DIN EN ISO 14021, welche Anforderungen an selbstdeklarierte umweltbezogene Angaben festlegt und unter anderem Kriterien für die Verwendung der Aussage „recyclingfähig“ definiert. Für den deutschen Markt wird die Bewertung der Recyclingfähigkeit zusätzlich durch den Mindeststandard zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen gemäß § 21 Absatz 3 Verpackungsgesetz konkretisiert. Dieser Mindeststandard wird durch die Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) veröffentlicht und regelmäßig fortgeschrieben und stellt einen wesentlichen Referenzrahmen für die technische Bewertung von Verpackungen dar. Darüber hinaus werden bei der Bewertung der Recyclingfähigkeit relevante europäische regulatorische Entwicklungen berücksichtigt, insbesondere die Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR), welche Anforderungen an die Gestaltung und Recyclingfähigkeit von Verpackungen im europäischen Binnenmarkt definiert.

2.3 Programmspezifische Regelwerke

Ergänzend zu den genannten normativen und regulatorischen Grundlagen basiert die Zertifizierung im Rahmen des flustix RECYCLABLE Programms auf den in diesem Dokument beschriebenen Anforderungen und Bewertungsmethoden. Diese umfassen insbesondere Kriterien zur Bewertung der Verpackungskonstruktion, der Materialzusammensetzung sowie der technischen Verwertbarkeit von Verpackungen innerhalb bestehender Sammel- und Recyclingstrukturen. Bestandteil der Zertifizierungsgrundlagen sind außerdem die jeweils gültigen allgemeinen Geschäftsbedingungen der Zertifizierungsstelle, die einschlägigen Regelwerke zur Durchführung von Zertifizierungsverfahren sowie die Anforderungen an Prüfberichte und Konformitätsbewertungen durch anerkannte Prüfstellen oder Prüfinstitute.

2.4 Anwendung der Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen

Für datierte Verweise auf Normen oder regulatorische Dokumente gilt jeweils die im Zertifizierungsprogramm genannte Fassung. Für undatierte Verweise gilt die jeweils aktuell gültige Fassung des betreffenden Regelwerks einschließlich aller Änderungen oder Ergänzungen. Änderungen in den zugrunde liegenden Normen oder regulatorischen Anforderungen können eine Anpassung der Bewertungsgrundlagen oder der Zertifizierungsanforderungen erforderlich machen. In solchen Fällen informiert die Zertifizierungsstelle die Zertifikatinhaber über notwendige Anpassungen sowie über mögliche Übergangsregelungen im Rahmen der Weiterführung bestehender Zertifizierungen.

3 Begriffe und Definitionen

Für die Anwendung dieses Zertifizierungsprogramms gelten die nachfolgenden Begriffsbestimmungen. Die Definitionen dienen der einheitlichen Auslegung der Anforderungen sowie der klaren Abgrenzung des Zertifizierungsgegenstands im Rahmen der Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen. Die im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms verwendeten Begriffe orientieren sich an gängigen Definitionen der Verpackungs- und Recyclingwirtschaft sowie an einschlägigen regulatorischen Anforderungen.

3.1 Verpackungssystem

Als Verpackungssystem gilt die Gesamtheit aller Bestandteile einer Verpackung, die gemeinsam zur Aufnahme, zum Schutz, zur Lagerung oder zum Transport eines Produktes verwendet werden. Dazu zählen insbesondere der Verpackungskörper selbst sowie alle funktionalen Komponenten wie Deckel, Verschlüsse, Etiketten, Siegelfolien, Barriereelemente, Beschichtungen oder Klebstoffverbindungen. Für die Bewertung der Recyclingfähigkeit wird grundsätzlich das vollständige Verpackungssystem betrachtet.

3.2 Verpackungstyp

Ein Verpackungstyp bezeichnet eine Verpackung mit eindeutig definierten materialtechnischen und konstruktiven Eigenschaften. Verpackungen gelten als gleicher Verpackungstyp, wenn sie hinsichtlich ihrer Materialstruktur, der eingesetzten Werkstoffe sowie ihrer konstruktiven Ausführung übereinstimmen und sich daraus keine Unterschiede in der Bewertung der Recyclingfähigkeit ergeben.

3.3 Verpackungsvariante

Als Verpackungsvariante gelten Ausführungen eines Verpackungstyps, die sich in einzelnen Merkmalen unterscheiden können, ohne dass diese Unterschiede einen Einfluss auf die Bewertung der Recyclingfähigkeit haben. Solche Varianten können beispielsweise Unterschiede in der Farbgebung, der grafischen Gestaltung oder in nicht relevanten Detailmerkmalen der Verpackung darstellen.

3.4 Verpackungsgruppe

Mehrere Verpackungsvarianten können zu einer Verpackungsgruppe zusammengefasst werden, sofern sie hinsichtlich ihrer materialtechnischen Struktur sowie der für die Recyclingfähigkeit relevanten Eigenschaften übereinstimmen. Die Gruppierung dient der effizienten Durchführung von Zertifizierungsverfahren, wenn mehrere Verpackungen auf derselben konstruktiven und materialtechnischen Grundlage basieren.

3.5 Recyclingfähigkeit

Recyclingfähigkeit beschreibt die grundsätzliche Eignung einer Verpackung oder eines Verpackungssystems, nach der Nutzung innerhalb bestehender Sammel-, Sortier- und Recyclingstrukturen erfasst, sortiert und stofflich verwertet werden zu können. Die Bewertung berücksichtigt dabei sowohl die technischen Eigenschaften der Materialien als auch die Kompatibilität der Verpackung mit bestehenden Sortier- und Recyclingprozessen.

3.6 Zertifizierungsgegenstand

Der Zertifizierungsgegenstand ist die konkret definierte Verpackung oder Verpackungsgruppe, deren Recyclingfähigkeit im Rahmen des Zertifizierungsprogramms bewertet wird. Die Zertifizierung bezieht sich ausschließlich auf die im Zertifizierungsverfahren geprüfte und dokumentierte Ausführung der Verpackung.

3.7 Zertifikatinhaber

Als Zertifikatinhaber gilt das Unternehmen, dem nach erfolgreicher Durchführung des Zertifizierungsverfahrens ein Zertifikat für eine bestimmte Verpackung oder Verpackungsgruppe erteilt wurde. Der Zertifikatinhaber ist verantwortlich für die Einhaltung der Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms sowie für die ordnungsgemäße Verwendung des Zertifizierungszeichens.

3.8 Zertifizierungsstelle

Die Zertifizierungsstelle ist die für die Durchführung des Zertifizierungsverfahrens verantwortliche Organisation. Sie prüft die eingereichten Unterlagen, bewertet die Ergebnisse der technischen Prüfungen und entscheidet über die Erteilung, Aufrechterhaltung, Aussetzung oder den Entzug von Zertifikaten.

3.9 Prüfstelle

Eine Prüfstelle ist eine unabhängige Einrichtung, die technische Untersuchungen und Bewertungen im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens durchführt. Die Prüfstelle erstellt Prüfberichte, die als Grundlage für die Konformitätsbewertung durch die Zertifizierungsstelle dienen.

3.10 Unterlizenznehmer

Unterlizenznehmer sind Unternehmen innerhalb der Lieferkette, die auf Grundlage eines bestehenden Zertifikats berechtigt sind, das flustix RECYCLABLE Zeichen für identische Verpackungen zu verwenden. Voraussetzung ist, dass die betreffenden Verpackungen in ihrer materialtechnischen und konstruktiven Ausführung mit der zertifizierten Referenzverpackung übereinstimmen.

4 Anforderungen an Verpackungen

Die Anforderungen an Verpackungen bilden die Grundlage für die Bewertung der Recyclingfähigkeit im Rahmen des Zertifizierungsprogramms flustix RECYCLABLE. Ziel der Anforderungen ist es, sicherzustellen, dass Verpackungen unter Berücksichtigung ihrer Materialstruktur, Konstruktion und Zusammensetzung innerhalb bestehender Sammel-, Sortier- und Recyclingstrukturen erfasst, sortiert und stofflich verwertet werden können.

Die Bewertung der Recyclingfähigkeit erfolgt unter Berücksichtigung anerkannter technischer Standards sowie regulatorischer Anforderungen. Grundlage bilden insbesondere die Anforderungen der DIN EN ISO 14021 sowie der jeweils aktuelle Mindeststandard zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von systembeteiligungspflichtigen Verpackungen gemäß § 21 Absatz 3 Verpackungsgesetz.

Darüber hinaus berücksichtigt das Zertifizierungsprogramm aktuelle europäische regulatorische Entwicklungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft, insbesondere die Anforderungen der Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR), welche Anforderungen an recyclinggerechte Verpackungsgestaltung sowie an die Verbesserung der Materialkreisläufe innerhalb der Europäischen Union definiert.

4.1 Grundanforderungen an recyclingfähige Verpackungen

Eine Verpackung gilt im Sinne dieses Zertifizierungsprogramms als recyclingfähig, wenn sie unter Berücksichtigung ihres vollständigen Verpackungssystems geeignet ist, nach der Nutzung innerhalb bestehender Sammel-, Sortier- und Recyclingprozesse erfasst, sortiert und einer stofflichen Verwertung zugeführt werden zu können.

Die Bewertung erfolgt grundsätzlich für die unbefüllte Gesamtverpackung einschließlich aller funktionalen Verpackungskomponenten. Dazu zählen insbesondere Verpackungskörper, Verschlüsse, Etiketten, Siegelfolien, Barriereelemente, Beschichtungen, Klebstoffe sowie weitere konstruktive Bestandteile der Verpackung.

Die Bewertung berücksichtigt sowohl die technischen Eigenschaften der eingesetzten Materialien als auch die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Komponenten innerhalb des Verpackungssystems.

4.2 Anforderungen an Verpackungen (Design-for-Recycling)

Verpackungen müssen so gestaltet sein, dass sie mit bestehenden Sammel-, Sortier- und Recyclingstrukturen kompatibel sind. Bereits in der Entwicklungsphase einer Verpackung sind daher konstruktive und materialtechnische Aspekte zu berücksichtigen, die eine hochwertige stoffliche Verwertung ermöglichen. Hierzu zählen insbesondere die Auswahl recyclingfähiger Materialien, die Vermeidung unnötiger Materialkomplexität sowie eine Konstruktion der Verpackung, die eine effiziente Sortierung und Verarbeitung innerhalb bestehender Recyclingprozesse unterstützt.

Mehrschichtige Materialkombinationen oder konstruktive Lösungen, die eine Trennung der eingesetzten Materialien technisch erheblich erschweren oder verhindern, können die Recyclingfähigkeit der Verpackung einschränken.

Bei der Bewertung wird daher geprüft, ob das Design der Verpackung eine werkstoffliche Verwertung unter realistischen Bedingungen der bestehenden Recyclinginfrastruktur ermöglicht. Die Bewertung der Verpackung berücksichtigt dabei insbesondere Aspekte der Sortierbarkeit, der Materialkompatibilität sowie der stofflichen Verwertbarkeit im bestehenden Recyclinginfrastruktursystem.

4.3 Materialbezogene Anforderungen

Die eingesetzten Materialien müssen grundsätzlich mit bestehenden Sammel-, Sortier- und Recyclingstrukturen kompatibel sein.

Materialien, Additive oder Beschichtungen dürfen den Recyclingprozess nicht in einer Weise beeinträchtigen, dass eine stoffliche Verwertung innerhalb etablierter Recyclingverfahren technisch verhindert oder erheblich eingeschränkt wird.

Bei der Bewertung werden insbesondere materialtechnische Eigenschaften berücksichtigt, die Einfluss auf Sortierbarkeit, Trennbarkeit, Verarbeitbarkeit oder die Qualität der im Recyclingprozess gewonnenen Sekundärrohstoffe haben können.

4.4 Anforderungen an Verpackungssysteme und Verpackungskomponenten

Die Bewertung der Recyclingfähigkeit erfolgt grundsätzlich auf Ebene des vollständigen Verpackungssystems. Verpackungen können aus mehreren Komponenten bestehen, die gemeinsam zur Aufnahme, zum Schutz, zur Lagerung oder zum Transport eines Produktes dienen. Hierzu zählen beispielsweise Verschlüsse, Deckel, Etiketten, Siegelfolien, Barriereelemente, Beschichtungen oder Klebstoffverbindungen.

Die einzelnen Komponenten müssen so gestaltet sein, dass sie entweder gemeinsam mit dem Hauptmaterial recycelt werden können oder innerhalb bestehender Sortierprozesse ausreichend separierbar sind.

Verpackungssysteme dürfen keine konstruktiven Eigenschaften aufweisen, die eine Sortierung oder stoffliche Verwertung des überwiegenden Verpackungsmaterials verhindern.

4.5 Ausschlusskriterien und recyclingrelevante Einschränkungen

Verpackungen können im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms nicht als recyclingfähig bewertet werden, wenn wesentliche konstruktive oder materialtechnische Eigenschaften eine stoffliche Verwertung innerhalb bestehender Sammel-, Sortier- und Recyclingprozesse ausschließen.

Dies kann insbesondere der Fall sein, wenn eingesetzte Materialien oder Materialkombinationen eine Sortierung verhindern, den Recyclingprozess erheblich beeinträchtigen oder die Qualität der gewonnenen Sekundärrohstoffe in unvertretbarer Weise reduzieren.

Die Bewertung erfolgt im Rahmen der technischen Prüfung unter Berücksichtigung der jeweils verfügbaren Recyclingtechnologien sowie der bestehenden Sammel- und Sortierinfrastruktur..

5 Prüfungen

5.1 Allgemeines

Die Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms erfolgt auf Grundlage technischer Prüfungen sowie einer dokumentierten Konformitätsbewertung durch eine unabhängige Zertifizierungsstelle.

Die Prüfungen dienen dazu festzustellen, ob eine Verpackung unter Berücksichtigung ihrer Materialstruktur, Konstruktion und Zusammensetzung den Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms entspricht.

Für die Durchführung technischer Untersuchungen können von der Zertifizierungsstelle anerkannte Prüfinstitute oder Prüflaboratorien herangezogen werden. Diese prüfen die eingereichten Verpackungen sowie die zugehörigen technischen Unterlagen im Hinblick auf ihre Recyclingfähigkeit.

Die Bewertung berücksichtigt sowohl die Eigenschaften der eingesetzten Materialien als auch deren Verhalten innerhalb bestehender Sammel-, Sortier- und Recyclingprozesse. Dabei können neben analytischen Untersuchungen auch technische Bewertungen der Verpackungskonstruktion sowie der eingesetzten Materialkombinationen durchgeführt werden.

5.2 Prüfungsarten

Im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms werden verschiedene Prüfungsarten unterschieden, die je nach Anlass und Zielsetzung des Zertifizierungsverfahrens durchgeführt werden können.

Die Art und der Umfang der Prüfung richten sich nach dem jeweiligen Prüfzweck sowie nach den Eigenschaften der zu bewertenden Verpackung.

5.2.1 Erstprüfung

Die Erstprüfung dient der erstmaligen Bewertung einer Verpackung oder Verpackungsgruppe im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens.

Ziel der Erstprüfung ist es festzustellen, ob die Verpackung die Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms erfüllt und grundsätzlich als recyclingfähig bewertet werden kann.

Im Rahmen der Erstprüfung werden insbesondere die Materialstruktur, die Zusammensetzung der Verpackungskomponenten sowie deren Kompatibilität mit bestehenden Sortier- und Recyclingprozessen untersucht.

Grundlage der Bewertung bilden die eingereichten technischen Unterlagen sowie gegebenenfalls ergänzende Prüfungen durch anerkannte Prüfinstitute.

5.2.2 Überwachungsprüfung

Die Überwachungsprüfung dient der regelmäßigen Kontrolle zertifizierter Verpackungen während der Laufzeit des Zertifikats.

Sie stellt sicher, dass die im Rahmen der Erstprüfung bewertete Verpackung weiterhin den Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms entspricht und dass keine Änderungen vorgenommen wurden, die die Recyclingfähigkeit beeinflussen.

Überwachungsprüfungen werden in regelmäßigen Abständen durchgeführt und können sowohl dokumentenbasierte Bewertungen als auch technische Prüfungen der Verpackung umfassen

5.2.3 Ergänzungsprüfung

Eine Ergänzungsprüfung wird durchgeführt, wenn an einer zertifizierten Verpackung Änderungen vorgenommen wurden, die Einfluss auf die Bewertung der Recyclingfähigkeit haben können.

Dies betrifft insbesondere Änderungen der Materialzusammensetzung, der Verpackungskonstruktion oder einzelner Verpackungskomponenten.

Die Zertifizierungsstelle entscheidet auf Grundlage der eingereichten Informationen über Art und Umfang der erforderlichen Ergänzungsprüfung.

5.2.4 Sonderprüfung

Sonderprüfungen können durchgeführt werden, wenn besondere Umstände eine erneute Bewertung einer zertifizierten Verpackung erforderlich machen.

Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn Hinweise auf mögliche Abweichungen von den Zertifizierungsanforderungen vorliegen oder wenn berechtigte Zweifel an der Konformität einer zertifizierten Verpackung bestehen.

Auch bei längeren Produktionsunterbrechungen oder bei besonderen Marktbeobachtungen kann eine Sonderprüfung veranlasst werden.

Art und Umfang einer Sonderprüfung werden von der Zertifizierungsstelle im Einzelfall festgelegt.

5.3 Probenbereitstellung

Für die Durchführung der Prüfungen müssen geeignete Verpackungsmuster sowie die zugehörigen technischen Unterlagen bereitgestellt werden.

Die Verpackungsmuster werden in der Regel durch den Antragsteller oder Hersteller an das beauftragte Prüfinstitut übermittelt.

Die Anzahl der erforderlichen Muster richtet sich nach Art und Umfang der vorgesehenen Prüfung und wird zwischen Zertifizierungsstelle und Prüfinstitut abgestimmt.

5.4 Prüfungsdurchführung

Nach Eingang der erforderlichen Unterlagen und Verpackungsmuster wird durch das beauftragte Prüfinstitut geprüft, ob die eingereichten Informationen für eine Bewertung der Recyclingfähigkeit ausreichend sind.

Anschließend erfolgt die technische Untersuchung der Verpackung unter Berücksichtigung der relevanten Material- und Konstruktionsmerkmale.

Im Rahmen der Prüfung können insbesondere folgende Aspekte bewertet werden:

Struktur und Zusammensetzung der Verpackungsmaterialien

Sortierbarkeit der Verpackung innerhalb bestehender Sortiersysteme

Kompatibilität der eingesetzten Materialien mit bestehenden Recyclingverfahren

mögliche materialtechnische Eigenschaften oder Bestandteile, die den Recyclingprozess beeinträchtigen können

Sofern erforderlich, können ergänzende analytische Untersuchungen oder technische Tests durchgeführt werden, um die Recyclingfähigkeit der Verpackung verlässlich zu bewerten.

5.5 Prüfbericht

Die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen werden in einem Prüfbericht dokumentiert.

Der Prüfbericht dient als Grundlage für die anschließende Konformitätsbewertung durch die Zertifizierungsstelle.

Der Prüfbericht muss mindestens folgende Angaben enthalten:

Identifikation der geprüften Verpackung oder Verpackungsgruppe

Name und Anschrift des Herstellers oder Antragstellers

Angaben zu den angewandten Prüfgrundlagen

Beschreibung der durchgeführten Prüfungen

Bewertung der Ergebnisse im Hinblick auf die Recyclingfähigkeit

Datum der Prüfung sowie Name der verantwortlichen prüfenden Person

Der Prüfbericht wird der Zertifizierungsstelle zur weiteren Bewertung im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens übermittelt.

6 Zertifizierung

6.1 Grundlage der Zertifizierung

Die Zertifizierung erfolgt auf Grundlage der im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms durchgeführten Prüfungen sowie der Bewertung der eingereichten technischen Unterlagen. Die Zertifizierungsstelle bewertet die Ergebnisse der Prüfungen und stellt fest, ob die geprüfte Verpackung die Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms erfüllt. Die Entscheidung über die Zertifizierung erfolgt durch die Zertifizierungsstelle auf Basis der vollständigen Bewertungsunterlagen. Die Konformitätsbewertung erfolgt im Rahmen eines unabhängigen Zertifizierungsverfahrens durch eine hierfür zuständige Zertifizierungsstelle.

6.2 Erteilung des Zertifikats

Erfüllt eine geprüfte Verpackung die Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms, wird ein Zertifikat erteilt. Das Zertifikat bestätigt, dass die geprüfte Verpackung im Rahmen der durchgeführten Bewertung als recyclingfähig im Sinne dieses Zertifizierungsprogramms eingestuft wurde. Das Zertifikat wird für die jeweils geprüfte Verpackung oder Verpackungsgruppe ausgestellt und enthält insbesondere Angaben zum Antragsteller, zur geprüften Verpackung sowie zur Gültigkeitsdauer des Zertifikats.

6.3 Gültigkeit des Zertifikats

Die Gültigkeit des Zertifikats wird von der Zertifizierungsstelle festgelegt. Während der Gültigkeitsdauer muss sichergestellt sein, dass die zertifizierte Verpackung weiterhin den Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms entspricht. Änderungen an Materialstruktur, Zusammensetzung oder Konstruktion der Verpackung, die Einfluss auf die Recyclingfähigkeit haben können, sind der Zertifizierungsstelle unverzüglich mitzuteilen.

6.4 Änderungen an zertifizierten Verpackungen

Werden Änderungen an einer zertifizierten Verpackung vorgenommen, die die Bewertung der Recyclingfähigkeit beeinflussen können, entscheidet die Zertifizierungsstelle über die erforderlichen Maßnahmen. Dies kann insbesondere eine ergänzende Prüfung oder eine erneute Bewertung der Verpackung umfassen. Bis zur abschließenden Bewertung durch die Zertifizierungsstelle darf das Zertifikat nur für unveränderte Verpackungen verwendet werden.

6.5 Aussetzung oder Widerruf

Die Zertifizierungsstelle kann ein Zertifikat aussetzen oder widerrufen, wenn festgestellt wird, dass die Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms nicht mehr erfüllt werden oder wenn wesentliche Bedingungen der Zertifizierung nicht eingehalten werden. Dies gilt insbesondere, wenn Änderungen an der Verpackung vorgenommen wurden, die nicht angezeigt wurden, oder wenn berechtigte Zweifel an der Konformität der zertifizierten Verpackung bestehen.

6.6 Veröffentlichung zertifizierter Verpackungen

Zertifizierte Verpackungen können von der Zertifizierungsstelle und werden von flustix in einem öffentlichen Register geführt werden. Das Register enthält Angaben zum Antragsteller, zur zertifizierten Verpackung sowie zur Gültigkeit des Zertifikats enthalten.

7 Zertifizierungszeichen und Lizenznummer

Nach erfolgreicher Zertifizierung erhält der Antragsteller das Recht, das Zertifizierungszeichen flustix RECYCLABLE für die geprüfte Verpackung zu verwenden.

Die Nutzung des Zertifizierungszeichens ist ausschließlich für Verpackungen zulässig, für die ein gültiges Zertifikat im Rahmen dieses Zertifizierungsprogramms erteilt wurde.

Zertifizierungsgegenstand	Aufbau der Lizenznummer	Zertifizierungszeichen
RECYCLABLE	RECS0000	 flustix.com/certified [License No.]

Das Zertifizierungszeichen darf nur in Verbindung mit der zugehörigen Lizenznummer verwendet werden.

Die Lizenznummer ermöglicht eine eindeutige Zuordnung zwischen dem verwendeten Zeichen, der zertifizierten Verpackung sowie dem zugehörigen Zertifikat.

Die Nutzung des Zertifizierungszeichens darf ausschließlich im Zusammenhang mit der zertifizierten Verpackung erfolgen.

Eine Verwendung für nicht zertifizierte Verpackungen oder Produkte ist unzulässig. Das Zertifizierungszeichen darf nicht in einer Weise verwendet werden, die zu einer Irreführung über den Umfang oder die Bedeutung der Zertifizierung führen kann. Die konkrete Gestaltung sowie die zulässige Verwendung des Zertifizierungszeichens werden durch die Zertifizierungsstelle festgelegt.

8 Überwachung zertifizierter Verpackungen

8.1 Allgemeines

Ein wesentlicher Bestandteil der Zertifizierung ist die kontinuierliche Überwachung der zertifizierten Verpackung über die gesamte Laufzeit des Zertifikats hinweg. Die Überwachung dient dazu sicherzustellen, dass die zertifizierte Verpackung weiterhin den Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms entspricht und keine Änderungen vorgenommen wurden, die die Bewertung der Recyclingfähigkeit beeinflussen können. Die Überwachung erfolgt durch die zuständige Zertifizierungsstelle im Rahmen regelmäßiger Überwachungsmaßnahmen.

8.2 Überwachungsprüfungen

Überwachungsprüfungen werden während der Laufzeit eines Zertifikats in regelmäßigen Abständen durchgeführt.

Sie dienen der Überprüfung, ob die zertifizierte Verpackung weiterhin den im Zertifizierungsprogramm festgelegten Anforderungen entspricht.

Im Rahmen der Überwachungsprüfung können sowohl dokumentenbasierte Bewertungen als auch technische Prüfungen der Verpackung durchgeführt werden.

Die Zertifizierungsstelle legt Art und Umfang der Überwachungsprüfung unter Berücksichtigung der Eigenschaften der zertifizierten Verpackung fest.

8.3 Mitteilungspflichten des Zertifikatinhabers

Der Zertifikatinhaber ist verpflichtet, der Zertifizierungsstelle Änderungen an der zertifizierten Verpackung unverzüglich mitzuteilen, sofern diese Änderungen Einfluss auf die Bewertung der Recyclingfähigkeit haben können.

Dies betrifft insbesondere Änderungen der Materialzusammensetzung, der Verpackungskonstruktion oder einzelner Verpackungskomponenten.

Die Zertifizierungsstelle entscheidet auf Grundlage der eingereichten Informationen über die erforderlichen Maßnahmen.

8.4 Maßnahmen bei Abweichungen

Werden im Rahmen der Überwachung Abweichungen von den Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms festgestellt, entscheidet die Zertifizierungsstelle über die erforderlichen Maßnahmen.

Dies kann insbesondere zusätzliche Prüfungen, eine Aussetzung des Zertifikats oder den Widerruf des Zertifikats umfassen.

Die Zertifizierungsstelle informiert den Zertifikatinhaber über festgestellte Abweichungen sowie über die daraus resultierenden Maßnahmen.

9 Inkrafttreten

Dieses Zertifizierungsprogramm tritt mit Veröffentlichung der vorliegenden Fassung in Kraft.

Es ersetzt alle vorherigen Fassungen des Zertifizierungsprogramms flustix RECYCLABLE.

Die Anwendung dieses Zertifizierungsprogramms erfolgt ab dem im Dokument angegebenen Stichtag.

Bereits laufende Zertifizierungsverfahren können nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle nach den bisherigen Regelungen abgeschlossen oder in das vorliegende Zertifizierungsprogramm überführt werden.