

Textile Exchange „Global Recycled Standard“-Zertifizierung

Anwendungsbereich: Die Mission von Textile Exchange ist es, nachhaltige Praktiken in der Textilindustrie sicherzustellen und zu unterstützen. Die „Global Recycled Standard“-Zertifizierung (GRS) richtet sich vorwiegend an Produkte aus dem Textilbereich, die mindestens 20 Prozent recycelte Bestandteile enthalten. Für eine produktspezifische GRS-Kennzeichnung muss das Produkt mindestens 50 Prozent recycelte Bestandteile enthalten. GRS stellt Anforderungen an die Zertifizierung von recycelten Inhalten unter Beachtung der „Chain of Custody“-Kette, sozialer und ökologischer Praktiken und beschränkt die Verwendung gefährlicher Chemikalien bei der Verarbeitung von GRS-Produkten.

10 Steckbriefe: Zertifizierungssysteme für Recycling-Kunststoffe

Dies ist einer von zehn Steckbriefen, die eine Zusammenfassung der jeweils zentralen Merkmale und Anforderungen verschiedener Zertifizierungssysteme für Recycling-Kunststoffe bieten. Eine ausführliche und vergleichende Analyse der Systeme ist im Abschlussbericht des Projekts „Analyse und Bewertung von Zertifizierungssystemen für Recycling-Kunststoffe“ auf der Webseite des Umweltbundesamts abrufbar unter: <https://www.uba.de/publikationen>

Systeminhaber/-betreiber: Textile Exchange – 511 South First Street Lamesa, TX 79331, USA

Web-Auftritt: (1) <https://textileexchange.org/> und (2) <https://textileexchange.org/recycled-claim-global-recycled-standard/>

Besonderheiten: Ab Juli 2021 wurde mit einer umfassenden Überarbeitung der Standardsysteme von Textile Exchange begonnen. Ziel ist, die existierenden acht Standards (u. a. GRS) zu einem einzigen, stärker ergebnisorientierten Standard zu vereinheitlichen. Im Juni 2024 wurde ein Pilot des neuen Standards veröffentlicht: der „Materials Matter Standard Pilot V1.0“. Diese Version dient als Pilotversuch, um die Durchführbarkeit der Kriterien in der Praxis zu testen. Sie enthält für bestimmte Materialien spezifische Anforderungen, u. a. auch für recycelte Materialien. Im Jahr 2025 sollte die erste finale Version des neuen Standards veröffentlicht werden. In der vorliegenden Arbeit wurde auch der Pilot-Standard mit analysiert (siehe Steckbrief „Materials Matter Standard“).

Zertifizierungsstelle: Vom Systembetreiber zugelassene, nach *ISO 17065 Anforderungen an Zertifizierungsstellen für Produkte*¹ akkreditierte Zertifizierungsstellen (Geltungsbereich: Textile Exchange Standards).

Gültigkeitsdauer des Zertifikats: 1 Jahr

¹ ISO/IEC 17065:2012 Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services.

Informationsverfügbarkeit:

Grundlage der Analyse: Dokumentenstatus Oktober 2024.

Folgende verfügbare Dokumente waren zentral für die Analyse und Bewertung des Systems:

- ▶ Global Recycled Standard 4.0 Certification Procedures²
- ▶ Global Recycled Standard 4.0³
- ▶ Content Claim Standard 3.1⁴
- ▶ Content Claim Standard Certification Procedures, V3.1⁵
- ▶ Accreditation and Certification Procedures for Textile Exchange Standards 2.1⁶

Daneben standen weitere veröffentlichte, informativ erklärende Dokumente zur Verfügung:

- ▶ GRS Implementation Manual 4.2⁷
- ▶ Textile Exchange Guide to Recycled Inputs, V1.0⁸

Zur vertieften Interpretation einzelner Aspekte, insbesondere zur Darstellung der Berechnungen des Rezyklatgehalts, erfolgte eine Kontaktaufnahme mit Textile Exchange über das dafür vorgesehene Kontaktformular. Die Kontaktaufnahme war auch nach mehreren Anläufen und einem Versuch über eine für GRS anerkannte Zertifizierungsstelle nicht erfolgreich. Die umfangreich veröffentlichten Informationen ermöglichten aber eine weitgehend vollständige Bewertung des Zertifizierungssystems.

Unklarheiten und Unsicherheiten sind im Folgenden durch *Kursivsetzung* kenntlich gemacht.

Zertifizierungsgegenstand

Der GRS ist für die Anwendung auf alle Produkte vorgesehen, die mindestens 20 Prozent recyceltes Material enthalten. Der Fokus liegt hierbei auf Textilien und deren Materialien. Jede Produktionsstufe muss zertifiziert werden – beginnend bei der Recyclingphase (Rezyklatherstellung) bis hin zum letzten Verkäufer in der finalen „Business-to-Business“-Transaktion. Material- bzw. Abfallsammlungsstellen und Erstbehandlungsprozesse unterliegen Selbsterklärungen, der Vorlage relevanter Dokumente sowie Vor-Ort-Kontrollen. Der Zertifizierung hinsichtlich der Abfallherkunft und des Rezyklatgehalts im Output liegen die Definitionen der *ISO*

² Textile Exchange. (2020b). Global Recycled Standard 4.0 Certification Procedures. <https://textileexchange.org/app/uploads/2021/02/GRS-102-V4.0-GRS-Certification-Procedures.pdf>

³ Textile Exchange. (2017a). Global Recycled Standard 4.0. <https://textileexchange.org/app/uploads/2021/02/Global-Recycled-Standard-v4.0.pdf>

⁴ Textile Exchange. (2022). Content Claim Standard 3.1. <https://textileexchange.org/app/uploads/2022/09/CCS-101-V3.1-Content-Claim-Standard.pdf>

⁵ Textile Exchange. (2023). Content Claim Standard Certification Procedures, V3.1. <https://textileexchange.org/app/uploads/2022/03/CCS-102-V3.1-CCS-Certification-Procedures-1.pdf>

⁶ Textile Exchange. (2020a). Accreditation and Certification Procedures for Textile Exchange Standards 2.1. <https://textileexchange.org/app/uploads/2021/02/ASR-101-V2.1-Accreditation-Certification-Procedures-for-Textile-Exchange-Standards.pdf>

⁷ Textile Exchange. (2017b). GRS Implementation Manual 4.2. <https://textileexchange.org/app/uploads/2021/02/GRS-v4.2-Implementation-Manual.pdf>

⁸ Textile Exchange. (2021). Textile Exchange Guide to Recycled Inputs, V1.0. <https://textileexchange.org/app/uploads/2021/09/GRS-202-V1.0-Textile-Exchange-Guide-to-Recycled-Inputs.pdf>

14021 Umweltkennzeichnung Typ II⁹ zugrunde. Dabei wird zwischen „Post-Industrial“- und „Post-Consumer“-Abfällen unterschieden¹⁰. Diese Unterscheidung wird auch im Zertifikat durch separate Angaben zum Anteil an „Post-Industrial“-Rezyklat (PIR) und „Post-Consumer“-Rezyklat (PCR) dokumentiert.

Sowohl mechanisch als auch chemisch recycelte Materialien werden berücksichtigt.

Hinweis: Diese Zertifizierung wird neben dem Textilbereich auch zunehmend auf Produktionsprozesse für Kunststoff-Rezyklate und entsprechende Endprodukte angewendet, da die hier beschriebenen Recyclingverfahren für synthetische Fasern ebenfalls bei anderen Kunststoffarten eingesetzt werden (siehe auch den folgenden Abschnitt zu Rückverfolgbarkeit).

Rückverfolgbarkeit der Rezyklatherkunft

Die GRS-Zertifizierung nennt *EN 15343 Kunststoffe – Rezyklate und Rückverfolgbarkeit*¹¹ nicht explizit als Grundlage¹². Die in den GRS-Dokumenten definierten Anforderungen stimmen jedoch weitgehend mit den Vorgaben dieser Norm überein.

Zudem sind die Anforderungen des GRS zur Rückverfolgbarkeit und zum „Chain of Custody“¹³-Modell im Wesentlichen mit denen der *ISO 22095 Chain of Custody*¹⁴ vergleichbar, auch wenn explizit kein Bezug auf diese Norm genommen wird. Beide legen den Fokus auf Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Materialflüssen entlang der Lieferkette, verlangen entweder eine physische Trennung von zertifiziertem und nicht zertifiziertem Material oder den Einsatz von Massenbilanzsystemen und fordern eine umfassende Dokumentation zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit. Der GRS stützt sich hinsichtlich der Überprüfung der Integrität der Materialattribute – von der ursprünglichen Eingangsquelle bis zum Endprodukt – auf den von Textile Exchange etablierten „Content Claim Standard“ (CCS). Dieser kann auf Materialien und Produkte jeglicher Art angewendet werden.

Alle eingehenden Lieferungen von Abfall- bzw. Recyclingmaterialien sind im Hinblick auf die korrekte Identifizierung als „Post-Industrial“- oder „Post-Consumer“-Material zu überprüfen; entsprechende Inspektionsaufzeichnungen sind zu führen. Der prozentuale Anteil an „Post-Industrial“- und „Post-Consumer“-Rezyklat ist für jede Charge an jedem zertifizierten Standort getrennt zu erfassen und im Transaktionszertifikat („Transaction Certificate“, TC) auszuweisen. Sämtliche recycelten Materialien, die in die Lieferkette eingebracht werden, müssen über ein gültiges TC verfügen, das von einer anerkannten Zertifizierungsstelle ausgestellt wurde.

⁹ ISO 14021:2016 Environmental labels and declarations – Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling).

¹⁰ Bis jetzt mangelt es an einer offiziellen Definition für „Post-Consumer“-Rezyklate (PCR) und „Post-Industrial“-Rezyklate (PIR). DIN EN ISO 14021:2021-10 Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II) enthält lediglich Definitionen für „Abfall vor Gebrauch“ und „Abfall nach Gebrauch“. Daran angelehnt bezeichnet PCR im Allgemeinen Materialien, die aus Abfällen gewonnen werden, nachdem ein Produkt von Endverbraucher*Endverbraucherinnen genutzt und entsorgt wurde – etwa Verpackungen aus dem Hausmüll. Sie stellen einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft dar, da sie tatsächlich angefallenen Abfall in den Stoffkreislauf zurückführen. Im Gegensatz dazu stammen PIR aus Produktionsabfällen, die während industrieller Herstellungsprozesse anfallen, jedoch nie den Endverbrauch erreichen (manchmal wird anstatt „Post-Industrial“ auch „Pre-Consumer“ als Bestimmungsglied verwendet). Diese Materialien sind in der Regel homogener und weniger verunreinigt, weisen jedoch einen geringeren ökologischen Zusatznutzen auf, da sie Teil interner industrieller Rückführungsprozesse sind.

¹¹ EN 15343:2007 Plastics – Recycled Plastics – Plastics recycling traceability and assessment of conformity and recycled content.

¹² Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei GRS um ein international ausgerichtetes Zertifizierungssystem mit einem multilateral-bezogenen Ansatz handelt, der nicht ausschließlich auf Kunststoffe fokussiert ist. Vor diesem Hintergrund ist es plausibel, dass in den Anforderungen kein expliziter Bezug auf die europäischen Normen *EN 15343* und *EN 15347* hergestellt wird.

¹³ „Chain of Custody“, auf Deutsch „Rückverfolgbarkeit von Lieferketten“, wird in der ISO 22095 Chain of Custody Abschnitt 3.1.1 definiert als Prozess, durch den Inputs und Outputs sowie die damit verbundenen Informationen bei jedem Schritt innerhalb der relevanten Lieferkette übertragen, überwacht und kontrolliert werden.

¹⁴ ISO 22095:2020 Chain of Custody – General terminology and models.

Umweltaspekte im Recycling-/Herstellungsprozess

Das Zertifizierungssystem berücksichtigt sehr umfassend umweltrelevante Aspekte, darunter Emissionen in Luft und (Ab-)Wasser, das Aufkommen und die Entsorgung von Abfällen sowie Maßnahmen zum Energie- und Ressourcenschutz. Alle zertifizierten Organisationen sind verpflichtet, ein Umweltmanagementsystem zu implementieren.

Soziale Verantwortung, Gesundheits- und Arbeitsschutz

Das Zertifizierungssystem umfasst auch eine recht umfassende Berücksichtigung der Aspekte sozialer Verantwortung sowie des Gesundheits- und Arbeitsschutzes. Dies schließt Regelungen zu Zwangs- und Kinderarbeit, Diskriminierung sowie zu Arbeitszeiten, Überstunden und deren Vergütung ein.

Organisation und Kompetenzen

Es bestehen umfassende Managementanforderungen an die Unternehmen, einschließlich Prozessbeschreibungen, Zuständigkeiten und jährlich durchzuführenden internen Inspektionen im Hinblick auf die Einhaltung der Anforderungen. Das zuständige Personal muss regelmäßig im Hinblick auf die Umsetzung der Vorgaben des GRS geschult werden. Hierzu sind dokumentierte Schulungsunterlagen zu führen. Diese Vorgaben sowie deren Einhaltung werden im Rahmen der Auditierung regelmäßig überprüft.

Lagermanagement und Massenbilanzbetrachtungen

Es bestehen spezifische Vorgaben zum Lagermanagement, insbesondere zur Getrennthaltung unterschiedlicher Materialqualitäten. Die Organisation muss ein System unterhalten, das die Mengen der eingesetzten Input- und erzeugten Output-Materialien jederzeit kontrolliert und quantifiziert. Es sind vollständige und aktuelle Aufzeichnungen über die Beschreibung, Mengen, Herkunft und/oder Bestimmung sämtlicher verwendeter Materialien vorzuhalten. Zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit muss die Organisation ein System zum fortlaufenden Mengenabgleich auf Los- oder Chargenbasis betreiben, das sämtliche Stoffströme – einschließlich Abfällen und reklamierten Produkten – berücksichtigt. Dieser Mengenabgleich ist einmal jährlich durch eine physische Bestandsaufnahme aller Materialien im Lager zu überprüfen, einschließlich der Inputs, der Materialien im Produktionsprozess und der Outputs.

Im Hinblick auf die Massenbilanzierung existieren umfangreiche Vorgaben zum Misch- bzw. Herstellungsprozess, etwa zur Dokumentation von Verlusten und Abfällen. Auf dieser Grundlage ist der Prozentsatz an recycelten Materialien auf Basis des Gewichts und der jeweiligen Input-Anteile zu berechnen, ergänzt durch einen Bericht zur Materialzusammensetzung. *Allerdings fehlen Angaben über die Art der Berücksichtigung von chemisch recycelten Materialien.*

Im Rahmen der Auditierung des GRS-Systems erfolgt eine Prüfung der vom Recyclingunternehmen zu erstellenden bzw. vorzuhaltenden Aufzeichnungen zur Massenbilanzierung, zu Auditierungsprozessen und zum Zertifizierungsverfahren. In den begleitenden Unterlagen zur CCS-Zertifizierung sind umfassende Anforderungen an die Inhalte dieser Prüfungen für die Auditierenden festgelegt.

Auditierungs- und Zertifizierungsverfahren

Vor dem Vor-Ort-Audit sind standardisierte Dokumente zur Prüfung bei der Zertifizierungsstelle einzureichen. Das Vor-Ort-Audit ist verpflichtend und kann auch auf Lieferanten ausgedehnt werden. Nach Abschluss der Vor-Ort-Prüfung erstellt der*die Auditor*in einen Entwurf des abschließenden Prüfberichts. Dieser wird von einem*einer zusätzlichen Reviewer*in der Zertifizierungsstelle geprüft, der*die nicht am Audit teilgenommen hat. Gegebenenfalls werden zusätzliche Unterlagen angefordert. Bei positivem Ergebnis wird der Prüfbericht freigegeben und ein

„Scope“-Zertifikat erstellt. Dieses umfasst auch Angaben zu den enthaltenen Recyclinganteilen. Das Zertifikat ist ein Jahr gültig.

Anforderungen an Zertifizierungsstellen und Auditierende

Die Zertifizierungsstellen müssen nach *ISO 17065 Anforderungen an Zertifizierungsstellen für Produkte* akkreditiert sein. Diese Akkreditierung gewährleistet durch die Prüfung durch eine unabhängige Stelle die Kompetenz und Qualitätssicherung der Zertifizierungsstellen. Zusätzlich legt Textile Exchange weitergehende Anforderungen an die Akkreditierungsstellen fest.

Auditierende einer bescheinigenden Stelle müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- ▶ Hochschulabschluss in einem einschlägigen Fach und zwei Jahre einschlägige Berufserfahrung; oder Sekundarschulbildung (Abitur) und vier Jahre einschlägige Berufserfahrung;
- ▶ Abschluss eines akkreditierten Kurses zur Auditierungstechnik auf der Grundlage von *ISO 19011 Auditierung von Managementsystemen*¹⁵;
- ▶ Abschluss eines Kurses über den GRS, inkl. Schulungen zum CCS;
- ▶ Teilnahme an mindestens drei Audits nach dem Standard unter Aufsicht eines*einer qualifizierten Auditors*Auditorin;
- ▶ Durchführung von mindestens einem Audit, das von einem*einer qualifizierten Auditor*Auditorin begleitet und deren Durchführung anschließend bewertet wird („Schattenaudit“);
- ▶ mindestens alle zwölf Monate die Durchführung von einem Vor-Ort-Audit zum GRS.

Kontrollmechanismen durch den Systeminhaber

Neben dem Vier-Augen-Prinzip bei den Zertifizierungsstellen selbst führt Textile Exchange zur Qualitätssicherung in der Regel mindestens alle drei Jahre eine Überprüfung jeder Zertifizierungsstelle durch. Diese Kontrollen können die Prüfung von Unterlagen abgeschlossener Bewertungen, die Begleitung („Schattenaudit“) einer Fern- oder Vor-Ort-Bewertung in Anwesenheit der Akkreditierungsstelle sowie die Begleitung eines Audits ohne Anwesenheit der Akkreditierungsstelle umfassen.

Zusätzlich ist festgelegt, dass Akkreditierungsstellen jährlich spezifische Unterlagen bei den Zertifizierungsstellen prüfen müssen – entweder im Rahmen eines Vor-Ort-Audits, eines Fernaudits oder einer Dokumentenprüfung. Dies betrifft unter anderem Aufzeichnungen und Verfahren, die zur Nachverfolgung zertifizierter Organisationen und Standorte verwendet werden, sowie Unterlagen zur Kompetenz neuer Mitarbeitender der Zertifizierungsstelle, die mit dem GRS arbeiten.

Zudem müssen Akkreditierungsstellen alle zwei Jahre eine Vor-Ort-Begutachtung des Hauptsitzes der Zertifizierungsstelle sowie ein Schattenaudit bei einer repräsentativen Organisation durchführen, um die Arbeit der Zertifizierungsstellen zu kontrollieren.

Nicht-Konformitäten, Aussetzen und Entzug des Zertifikats

Die Regelungen zum Aussetzen bzw. Entzug des Zertifikats sowie die damit verbundenen Kommunikationspflichten sind transparent in den mitgeltenden Dokumenten des Standards dargelegt.

Es werden drei Kategorien von Nichtkonformitäten unterschieden, für die jeweils spezifische Fristen und Konsequenzen hinsichtlich Aussetzung oder Entzug der Zertifizierung festgelegt sind:

- ▶ kritische Nichtkonformitäten,

¹⁵ ISO 19011:2018 Guidelines for auditing management systems.

- ▶ wesentliche Nichtkonformitäten,
- ▶ geringfügige Abweichungen.

Alle festgestellten Nichtkonformitäten müssen vor der Ausstellung eines Zertifikats bzw. vor der Beendigung einer bereits ausgesprochenen Aussetzung vollständig behoben sein.

Regelungen bezüglich Beschwerden an die Zertifizierungsstelle

Die Zertifizierungsstelle muss alle eingehenden Beschwerden prüfen und beantworten. Zudem sind die Zertifizierungsstellen verpflichtet, eigene Beschwerdeverfahren gemäß den Anforderungen der *ISO 17065 Anforderungen an Zertifizierungsstellen für Produkte* zu erstellen und aufrechtzuerhalten. Dies umfasst unter anderem die Bewertung und Entscheidung über die Beschwerde oder den Einspruch durch eine Person oder Personen, die nicht an den Zertifizierungstätigkeiten beteiligt waren, auf die sich die Beschwerde oder der Einspruch bezieht.

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Autorenschaft, Institution

Yannick Heni, Doris Knoblauch, Dr. Aissa Rechlin
Ecologic Institut, Berlin

Detlef Spuziak-Salzenberg, Prof. Dr. Martin
Wittmaier, Sebastian Wolff
Institut für Energie und Kreislaufwirtschaft an der
Hochschule Bremen GmbH, Bremen

DOI:

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8790>

Stand: Januar/2026