



Checkliste Design für eine nachhaltige Materialbeschaffung



Projekt

Projektname/-bezeichnung	[auszufüllen]
Projektnummer	[auszufüllen]
Projektverantwortlicher	[auszufüllen]
Datum	[auszufüllen]



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
Schritt 1: Prüfung der nachhaltigkeitsbezogenen Ziele in Bezug auf die Vormaterialbeschaffung			
Gibt es konkrete und aktuelle Zielstellungen oder Vorgaben für eine umwelt-/nachhaltigkeitsorientierte Beschaffung der Vormaterialien?	<p>In vielen Unternehmen bzw. bei großen Marken gibt es vielfach übergreifende Einkaufsrichtlinien/-hinweise, die bei der Beschaffung von Vormaterialien (auch) für Verpackungen in Hinblick auf Arbeits- und Herstellungsbedingungen beachtet werden sollten.</p> <p>Soweit im Rahmen des übergeordneten Managementprozesses (vgl. Checkliste „Management des Eco Design in Verpackungs-Design-Projekten“) noch nicht erfolgt, sind diese für die weitere Umsetzung in diesem Strategieelement nochmals explizit zu machen.</p>	<p>Bei JA: Soweit noch nicht an anderer Stelle erfolgt, Ziele dokumentieren und (ggf. nach Iteration im übergeordneten Prozessablauf) fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.</p> <p>Bei NEIN: Fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.</p>	[auszufüllen]
Gibt es einen mit entsprechenden Umwelt-/ Nachhaltigkeitszielen begründeten Wunsch, bevorzugt z. B. biobasierte Materialien einzusetzen?	<p>Teilweise erfolgt die Anforderung an den Einsatz biobasierter Materialien ohne Verknüpfung mit konkreten umweltbezogenen Zielstellungen. Ein solcher fehlender Referenzrahmen verhindert die Operationalisierung der Abwägung von Vor- und Nachteilen.</p>	<p>Bei JA: Ziele dokumentieren und fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.</p> <p>Bei NEIN: Noch fehlende umweltbezogene Zielstellungen formulieren und (ggf. nach Iteration im übergeordneten Prozessablauf) fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.</p>	[auszufüllen]
Ergebnis: Bestehende umwelt-/nachhaltigkeitsbezogene Anforderungen an die Vormaterialien wurden für das Verpackungs-Projekt geprüft und, soweit noch nicht erfolgt, explizit gemacht und dokumentiert.			



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
Schritt 2: Prüfung der Eignung alternativer Vormaterialien (biobasierte oder recyclingbasierte Rohstoffe) für festzulegende Teile der Verpackungsmaterialien			
Können die funktionalen Anforderungen an die Verpackung (bzw. an Teile der Verpackung) auch mit den alternativen Vormaterialien ohne Veränderung der Verpackungsgestaltung sichergestellt werden?	Je nach Art der alternativen Vormaterialien entsprechen diese in ihren technischen Eigenschaften entweder i) vollständig „klassischen“ primären/mineralölbasierten Vormaterialien oder aber es gibt ii) abweichende technische Eigenschaften, die ggf. Modifikationen an der Verpackungsgestaltung erfordern.	Bei JA : Ergebnis dokumentieren (für welche Verpackungsteile können welche alternativen Vormaterialien eingesetzt werden?). Fortfahren. Bei NEIN : Begründung und Weitergehen zum Prüfschritt 3.	[auszufüllen]
Gibt es Lieferanten, die das benötigte Vormaterial (in der erforderlichen Qualität) a) in ausreichenden Mengen liefern können und b) Nachweise bzgl. der Erfüllung von Nachhaltigkeitsaspekten beibringen können?	Insbesondere im Bereich der biobasierten Kunststoffe und bzgl. Rezyklaten bestimmter Qualitäten ist die Möglichkeit einer dauerhaften Versorgung bzw. ein Vorhandensein möglicher Lieferanten nicht immer gegeben. Da viele der Nachweissysteme für nachhaltig gewonnene Vormaterialien derzeit noch in der Entwicklung sind, ist vielfach keine ausreichend gesicherte Versorgung mit entsprechend geprüftem („zertifiziertem“) Material möglich.	Bei JA : Dokumentieren und Weitergehen zum Prüfschritt 3. Bei NEIN : entsprechende Begründung (Prüfergebnis) dokumentieren. Möglichkeiten für den Aufbau eines entsprechenden Versorgungssystems beurteilen. Wenn dies auch verneint wird: entsprechende Begründung (Prüfergebnis) dokumentieren. Weitergehen zum Prüfschritt 3.	[auszufüllen]
Ergebnis: Eignung oder Nicht-Eignung alternativer Vormaterialien für den Einsatz in der/den zu prüfenden Verpackungsvariante(n) wurde festgestellt.			



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
Schritt 3: Prüfung der nachhaltigen Beschaffungsmöglichkeit für Vormaterialien			
<p>➔ <i>Es wird zunächst abgefragt, welche Arten von Nachweissystemen für die Einhaltung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung bei der Beschaffung der relevanten Vormaterialien verfügbar sind.</i></p> <p>➔ <i>Nachfolgend werden dann die einzelnen Aspekte einer nachhaltigen Beschaffung einzeln abgefragt und so die Aussagekraft der verfügbaren Nachweissysteme geprüft.</i></p> <p>➔ <i>Die Prüfung ist für alle (mengen-)relevanten Vormaterialien (z. B. mit > 5 % am Gesamtverpackungsgewicht) und die unterschiedlichen infrage stehenden Alternativen der Vormaterialien (z. B. biobasiertes Material, Recyclingmaterial) durchzuführen.</i></p>			
Wurde festgelegt, für welche Vormaterialien die folgenden Prüfschritte durchlaufen werden sollen?	Mit Blick auf die in Schritt 1 konkretisierten Nachhaltigkeitsziele ist festzulegen, für welche Vormaterialien die Prüfung erfolgen soll. Denkbar z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung auf die alternativen Materialien (im Ergebnis des Schrittes 1) • Komplette Prüfung aller Materialien (ggf. mit Relevanzschwelle z. B.: Materialien mit einem Anteil an der Verpackung > 1 % oder > 5 %) • Eine gezielte Auswahl von Materialien 	Bei JA : Dokumentation der „Materialliste“ und fortfahren. Bei NEIN : Abstimmung, Festlegung und Dokumentation einer „Materialliste“. Anschließend fortfahren.	[auszufüllen]
Welche Art der Nachweise für die Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Rohstoffgewinnung und -verarbeitung ist für die verschiedenen zu prüfenden Vormaterialien verfügbar?	Für viele Vormaterialien gibt es am Markt Nachweissysteme, die die Einhaltung relevanter Umwelanforderungen an die Rohstoffgewinnung und -verarbeitung sowie in Bezug auf soziale Mindeststandards dokumentieren. Die Prüftintensität sowie Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Dokumentation der Prüfergebnisse und die Frage einer unabhängigen Überprüfung sind dabei wichtige Qualitätskriterien.	Für die (mengen-)relevanten Vormaterialien Art der verfügbaren Nachweissysteme auflisten. Sind keine Nachweissysteme verfügbar, sind die Möglichkeiten zum Aufbau eines eigenen Nachweissystems (in Kooperation mit der Lieferkette) zu beurteilen und Ergebnisse ebenfalls zu dokumentieren. Anschließend fortfahren.	[auszufüllen]
Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass eine Flächenkonkurrenz mit der Herstellung von Lebensmitteln vermieden wird?	Erfolgt die Gewinnung der Vormaterialien auf Flächen, die sonst für den Anbau von Lebensmitteln genutzt würden, so resultiert eine aus Nachhaltigkeitsaspekten zu vermeidende Konkurrenzsituation. Die Flächenkonkurrenz kann ausgeschlossen werden durch: <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechende Zertifizierungen • Lieferantenbescheinigungen • Andere Plausibilitätsbegründungen 	Bei JA : Bei den Nachweissystemen entsprechend vermerken inkl. der Art der Überprüfung. Bei NEIN : Entsprechend dokumentieren. Falls als nicht relevant erachtet: Entsprechend begründen. Anschließend fortfahren.	[auszufüllen]



<p>Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass irreversible Einwirkungen der Gewinnung auf den Naturraum und die Biodiversität vermieden werden?</p>	<p>Erfolgt die Gewinnung der Vormaterialien auf bislang naturbelassenen und für die Biodiversität bedeutsamen Flächen, so erfolgt hier eine entsprechende Beeinträchtigung der Regenerationsfähigkeit der Biosphäre.</p>	<p>Bei JA: Bei den Nachweissystemen entsprechend vermerken inkl. der Art der Überprüfung.</p> <p>Bei NEIN: Entsprechend dokumentieren. Falls als nicht relevant erachtet: Entsprechend begründen.</p> <p>Anschließend fortfahren.</p>	<p>[auszufüllen]</p>
<p>Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass dauerhafte negative Einwirkungen der Gewinnung auf Boden und Gewässer vermieden werden?</p>	<p>Bei der Vormaterialgewinnung kann es durch den Einsatz entsprechender (Hilfs-)Stoffe (wie z. B. Pestizide oder Düngemittel) zu einer relevanten Beeinträchtigung des Bodens und der Gewässer kommen – dies ist zu vermeiden.</p>	<p>Bei JA: Bei den Nachweissystemen entsprechend vermerken inkl. der Art der Überprüfung.</p> <p>Bei NEIN: Entsprechend dokumentieren. Falls als nicht relevant erachtet: Entsprechend begründen.</p> <p>Anschließend fortfahren.</p>	<p>[auszufüllen]</p>
<p>Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass der Frischwasserbedarf auf ein Maß reduziert wurde, das eine dauerhafte Regeneration der lokalen Trinkwasserressourcen sicherstellt?</p>	<p>Mit der Vormaterialgewinnung geht vielfach ein (sehr hoher) Bedarf an Frischwasser einher, der durch entsprechend (intensive) Grundwasserförderung oder die Nutzung von Frischwasserressourcen u. a. zu einer Konkurrenz mit der Trinkwasserversorgung führt.</p> <p>Neben dem Anbau nachwachsender Rohstoffe kann dies auch bei ihrer Verarbeitung, aber auch bei der Durchführung von Recyclingprozessen unter „einfachen“ Bedingungen der Fall sein.</p>	<p>Bei JA: Bei den Nachweissystemen entsprechend vermerken inkl. der Art der Überprüfung.</p> <p>Bei NEIN: Entsprechend dokumentieren. Falls als nicht relevant erachtet: Entsprechend begründen.</p> <p>Anschließend fortfahren.</p>	<p>[auszufüllen]</p>
<p>Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass aktuelle umweltschutzbezogene Prozessstandards (z. B. nach dem Stand der besten verfügbaren Techniken [BVT]) gewährleistet werden?</p>	<p>Von den Verarbeitungs-(bzw. Recycling-)prozessen der Vormaterialien können relevante negative Umweltwirkungen ausgehen, die beim Einsatz entsprechender Umweltschutztechniken weitestgehend vermieden werden.</p> <p>Angesichts der Entwicklungsdynamik der Umweltschutztechnologien ist hier sachgerechter ein aktueller Schutzstandard als Referenz anzulegen.</p>	<p>Bei JA: Bei den Nachweissystemen entsprechend vermerken inkl. der Art der Überprüfung.</p> <p>Bei NEIN: Entsprechend dokumentieren. Falls als nicht relevant erachtet: Entsprechend begründen.</p> <p>Anschließend fortfahren.</p>	<p>[auszufüllen]</p>



<p>Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass während der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung faire Arbeitsbedingungen eingehalten werden?</p>	<p>Die Gewinnung der Vormaterialien erfolgt z. T. in entlegenen Regionen, in denen wenig alternative Arbeitsangebote bestehen. Die Einhaltung fairer Arbeitsbedingungen (z. B. unter Einhaltung der entsprechenden ILO-Kernarbeitsnormen) ist hier von besonderer Bedeutung für die jeweiligen Lebensbedingungen.</p>	<p>Bei JA: Für die verschiedenen Vormaterialien (-alternativen) bei den Nachweissystemen entsprechend vermerken inkl. der Art der Überprüfung.</p> <p>Bei NEIN: Entsprechend dokumentieren. Falls als nicht relevant erachtet: Entsprechend begründen.</p> <p>Anschließend fortfahren.</p>	<p>[auszufüllen]</p>
<p>Welche Arten der Nachweise für die Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Rohstoffgewinnung und -verarbeitung sind für die konkret zu beschaffenden Vormaterialien verfügbar?</p>	<p>Für viele Vormaterialien gibt es am Markt derartige Nachweissysteme. Sie unterscheiden sich aber darin, welche konkreten Umwelanforderungen oder sozialen Mindeststandards abgeprüft und nachzuweisen sind. Auch die Prüfindensität sowie Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Dokumentation der Prüfergebnisse sowie die Frage der Unabhängigkeit der Überprüfung können recht unterschiedlich sein.</p>	<p>Für die (mengen-)relevanten Vormaterialien Art der verfügbaren Nachweissysteme auflisten. Sind keine Nachweissysteme verfügbar, sind die Möglichkeiten zum Aufbau eines eigenen Nachweissystems (in Kooperation mit der Lieferkette) zu beurteilen und Ergebnisse ebenfalls zu dokumentieren.</p> <p>Anschließend fortfahren.</p>	<p>[auszufüllen]</p>
<p>Ergebnis: Dokumentation des Prüfvorgangs der möglichen Vormaterialien bezüglich vorliegender Nachweise und Zertifikate und deren Scope (adressierte Nachhaltigkeitsaspekte).</p>			



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
Schritt 4: Entscheidung über die nachhaltige Vormaterial-Beschaffung			
Welche Vormaterialien der neuen Verpackung sollen unter Verwendung welcher Nachweissysteme nach Nachhaltigkeitsaspekten beschafft werden?	Mit Blick auf die umweltbezogenen Zielstellungen des Verpackungsprojektes (siehe Schritt 1) und die technisch-ökonomische Machbarkeit (siehe Schritt 3) ist festzulegen, für welche Materialien der geplanten Verpackung welche Vormaterialalternativen zum Einsatz kommen sollen und mithilfe welcher Nachweissysteme dabei die Nachhaltigkeitsziele abgesichert werden.	Auswahl der Vormaterialalternativen und Festlegung der zu verwendenden Nachweissysteme (ggf. unterschiedliche Systeme für verschiedene Anforderungsbereiche). Dokumentation der getroffenen Entscheidungen.	[auszufüllen]
Wurden die notwendigen Modifikationen am Verpackungsdesign umgesetzt, die den technischen Anforderungen der ausgewählten Vormaterialalternativen Rechnung tragen?	Wie im Schritt 3 bereits ausgeführt, kann die Verwendung von Vormaterialalternativen aufgrund veränderter technischer Eigenschaften der Verpackungsmaterialien eine Modifikation der Verpackungsgestaltung (z. B. veränderte Flächengewichte oder Siegelarten) erforderlich machen.	Bei JA : Abschluss des Schrittes 4. Bei NEIN : Notwendige Modifikationen im Design umsetzen, dann Abschluss Schritt 4.	[auszufüllen]
Ergibt sich aus einer für den Einsatz der alternativen Vormaterialien notwendigen Modifikation der Verpackung der Bedarf, andere Elemente der Eco Design-Strategie (erneut) zu prüfen?	Aus der Modifikation der Verpackung, die für den Einsatz der alternativen Vormaterialien notwendig ist, kann der Bedarf bestehen, andere Optimierungsansätze erneut zu durchlaufen. Bei der Nutzung biobasierter Vormaterialien ist insbesondere die Prüfung des Strategieelementes „Design für Recycling“ notwendig: Biobasierte Materialien können in Bezug auf sowohl die Sortierbarkeit als auch das eigentliche Recycling mit den bestehenden Systemen und Infrastrukturen Probleme aufweisen.	Bei JA : Begründung und (ggf. erneute) Prüfung der entsprechenden Optimierungsansätze. Bei NEIN : Ergebnis dokumentieren, Prüfschritt abschließen.	[auszufüllen]
Ergebnis: Auswahl von Vormaterialalternativen unter Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten und Festlegung entsprechender Nachweissysteme im Rahmen der Beschaffung.			