



# Checkliste Design für eine nachhaltige Materialbeschaffung



## Projekt

<b>Projektname / -bezeichnung</b>	[auszufüllen]
<b>Projektnummer</b>	[auszufüllen]
<b>Projektverantwortlicher</b>	[auszufüllen]
<b>Datum</b>	[auszufüllen]



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
<b>Schritt 1: Prüfung der nachhaltigkeitsbezogenen Ziele in Bezug auf die Vormaterialbeschaffung</b>			
Gibt es konkrete und aktuelle Zielstellungen oder Vorgaben für eine Umwelt-/ Nachhaltigkeitsorientierte Beschaffung der Vormaterialien?	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.  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.	Bei <b>JA</b> : Soweit noch nicht an anderer Stelle erfolgt Ziele dokumentieren und (ggf. nach Iteration im übergeordneten Prozessablauf) fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.  Bei <b>NEIN</b> : Fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.	[auszufüllen]
Gibt es einen mit entsprechenden Umwelt-/ Nachhaltigkeitszielen begründeten Wunsch bevorzugt z.B. biobasierte Materialien einzusetzen?	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.	Bei <b>JA</b> : Ziele dokumentieren und fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.  Bei <b>NEIN</b> : Noch fehlende umweltbezogene Zielstellungen formulieren und (ggf. nach Iteration im übergeordneten Prozessablauf) fortfahren mit nächstem Prüfpunkt.	[auszufüllen]
<b>Ergebnis: Bestehende umwelt-/nachhaltigkeitsbezogenen Anforderungen an die Vormaterialien wurden für das Verpackungs-Projekt geprüft und soweit noch nicht erfolgt explizit gemacht und dokumentiert</b>			



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
<b>Schritt 2: Prüfung der Eignung alternativer Vormaterialien (biobasierte oder recyclingbasierte Rohstoffe) für festzulegende Teile der Verpackungsmaterialien</b>			
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 <b>JA</b> : Ergebnis dokumentieren (für welche Verpackungsteile können welche alternativen Vormaterialien eingesetzt werden?) Fortfahren  Bei <b>NEIN</b> : Begründung und Weitergehen zum Prüfschritt 2	[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. Rezyklate 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 der Entwicklung sind, ist vielfach keine ausreichend gesicherte Versorgung mit entsprechend geprüftem („zertifiziertem“) Material möglich.	Bei <b>JA</b> : Dokumentieren und Weitergehen zum Prüfschritt 2  Bei <b>NEIN</b> : Entsprechende Begründung (Prüfergebnis) dokumentieren. Möglichkeiten für den Aufbau eines entsprechenden Versorgungssystems beurteilen. Wenn dies auch verneint wird: Entsprechende Begründung (Prüfergebnis) dokumentieren. Weitergehen zum Prüfschritt 2	[auszufüllen]
<b>Ergebnis: Eignung oder Nicht-Eignung alternativer Vormaterialien für den Einsatz in der/den zu prüfenden Verpackungsvariante(n) wurde festgestellt</b>			



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
<b>Schritt 3: Prüfung der nachhaltigen Beschaffungsmöglichkeit für Vormaterialien</b>			
<p>➔ <i>Es wird zunächst abgefragt, welche Art 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 einzelne 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 &gt; 5% am Gesamtverpackungsgewicht) und die unterschiedlichen in Frage stehenden Alternativen der Vormaterialien (z.B. biobasiertes Material, Recycling-Material etc.) durchzuführen.</i></p>			
Wurde festgelegt für welche (Vor-)Materialien die folgenden Prüfschritte durchlaufen werden sollen?	<p>Mit Blick auf die in Schritt 1 konkretisierten Nachhaltigkeitsziele ist festzulegen für welche (Vor-)Materialien die Prüfung erfolgen soll. Denkbar z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung auf die alternativen Materialien (im Ergebnis des Schritt 1)</li> <li>• Komplette Prüfung aller Materialien. (ggf. mit Relevanzschwelle z.B.: Materialien mit einem Anteil an der Verpackung &gt; 1% oder &gt; 5%)</li> <li>• Eine gezielte Auswahl von Materialien</li> </ul>	<p>Bei <b>JA</b>: Dokumentation der „Materialliste“ und fortfahren</p> <p>Bei <b>NEIN</b>: Abstimmung, Festlegung und Dokumentation einer „Materialliste“.</p> <p>Anschl. Fortfahren</p>	[auszufüllen]
Welche Art der Nachweise für die Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Rohstoffgewinnung und Verarbeitung ist für die verschiedenen zu prüfenden Vormaterialien verfügbar?	<p>Für viele Vormaterialien gibt es am Markt Nachweissysteme, die die Einhaltung relevanter Umwelt-Anforderungen 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.</p>	<p>Für die(mengen-) relevanten Vormaterialien (Art der verfügbaren Nachweissysteme auflisten.</p> <p>Sind keine Nachweissysteme verfügbar ist die Möglichkeiten zum Aufbau eines eigenen Nachweissystems (in Kooperation mit der Lieferkette) beurteilen und Ergebnis ebenfalls dokumentieren.</p> <p>Anschl. Fortfahren</p>	[auszufüllen]
Gibt es eine Nachweismöglichkeit, die belegt, dass eine Flächenkonkurrenz mit der Herstellung von Lebensmitteln vermieden wird?	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsprechende Zertifizierungen</li> <li>• Lieferanten-Bescheinigungen</li> <li>• Andere Plausibilitäts-Begründungen</li> </ul>	<p>Bei <b>JA</b>: Bei den Nachweissystemen entsprechenden vermerken inkl. der Art der Überprüfung</p> <p>Bei <b>NEIN</b>: Entsprechend dokumentieren Falls als <b>nicht relevant</b> erachtet: Entsprechend begründen.</p> <p>Anschl. Fortfahren</p>	[auszufüllen]
Gibt es eine Nachweismöglichkeit die belegt, dass irreversible Einwirkungen	<p>Erfolgt die Gewinnung der Vormaterialien auf bislang naturbelassenen und für die Biodiversität bedeutsamen Flächen, so erfolgt hier eine</p>	<p>Bei <b>JA</b>: Bei den Nachweissystemen entsprechenden vermerken inkl. der Art der Überprüfung</p> <p>Bei <b>NEIN</b>: Entsprechend dokumentieren</p>	[auszufüllen]



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
der Gewinnung auf den Naturraum und die Biodiversität vermieden werden?	entsprechende Beeinträchtigung der Regenerationsfähigkeit der Biosphäre.	Falls als <b>nicht relevant</b> erachtet: Entsprechend begründen  Anschl. Fortfahren	
Gibt es eine Nachweismöglichkeit die belegt, dass dauerhafte negative Einwirkungen der Gewinnung auf Boden und Gewässer vermieden werden?	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.	Bei <b>JA</b> : Bei den Nachweissystemen entsprechenden vermerken inkl. der Art der Überprüfung  Bei <b>NEIN</b> : Entsprechend dokumentieren Falls als <b>nicht relevant</b> erachtet: Entsprechend begründen  Anschl. Fortfahren	[auszufüllen]
Gibt es eine Nachweismöglichkeit die belegt, dass der Frischwasserbedarf auf ein Maß reduziert wurde, welches eine dauerhafte Regeneration der lokalen Trinkwasserressourcen sicherstellt?	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.  Neben dem Anbau nachwachsender Rohstoffe kann dies auch bei Ihrer Verarbeitung aber auch bei der Durchführung von Recyclingprozesse unter „einfachen“ Bedingungen der Fall sein	Bei <b>JA</b> : Bei den Nachweissystemen entsprechenden vermerken inkl. der Art der Überprüfung  Bei <b>NEIN</b> : Entsprechend dokumentieren Falls als <b>nicht relevant</b> erachtet: Entsprechend begründen  Anschl. Fortfahren	[auszufüllen]
Gibt es eine Nachweismöglichkeit die belegt, dass aktuelle umweltschutzbezogene Prozessstandards (z.B. nach dem Stand der besten verfügbaren Techniken (BVT)) gewährleistet werden?	Von den Verarbeitungs- (bzw. Recycling-) Prozessen der Vormaterialien können relevante negative Umweltwirkungen ausgehen, die beim Einsatz entsprechender Umweltschutztechniken weitestgehend vermieden werden. Angesichts der Entwicklungsdynamik der Umweltschutztechnologien ist hier sachgerechter ein aktueller Schutzstandard als Referenz anzulegen.	Bei <b>JA</b> : Bei den Nachweissystemen entsprechenden vermerken inkl. der Art der Überprüfung  Bei <b>NEIN</b> : Entsprechend dokumentieren Falls als <b>nicht relevant</b> erachtet: Entsprechend begründen  Anschl. Fortfahren	[auszufüllen]
Gibt es eine Nachweismöglichkeit die belegt, dass während der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung faire Arbeitsbedingungen eingehalten werden?	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.	Bei <b>JA</b> : Für die verschiedenen Vormaterialien(alternativen) bei den Nachweissystemen entsprechenden vermerken inkl. der Art der Überprüfung  Bei <b>NEIN</b> : Entsprechend dokumentieren Falls als <b>nicht relevant</b> erachtet: Entsprechend begründen	[auszufüllen]



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
		Anschl. Fortfahren	
Kann aus den Quellen mit Nachweis der Beachtung von relevanten Nachhaltigkeitsaspekten eine ausreichende Menge an Vormaterial bezogen werden?	Da viele der Nachweissysteme für nachhaltig gewonnene Vormaterialien derzeit noch der Entwicklung sind, ist vielfach keine ausreichend gesicherte Versorgung mit entsprechend geprüftem („zertifiziertem“) Material möglich; z.T. besteht das Risiko, dass Materialmengen geliefert werden, die nicht aus den entsprechenden Quellen stammen (deshalb ist der transparente Mengenstromnachweis vielfach ein entscheidender Aspekt).	Bei <b>JA</b> :  Bei <b>NEIN</b> : Entsprechende Begründung (Prüfergebnis) dokumentieren. Möglichkeiten für den Aufbau eines entsprechenden Versorgungssystems beurteilen. Wenn dies auch verneint wird: Abbruch der Prüfungen	[auszufüllen]
<b>Ergebnis:</b> Matrix mit Nachweismöglichkeiten für die Einhaltung von Nachhaltigkeitsanforderungen an die Beschaffung der relevanten Vormaterialien			



Frage	Erläuterung	Anleitung	Ergebnis
<b>Schritt 4: Entscheidung über die nachhaltige Vormaterial-Beschaffung</b>			
Welche Vormaterialien der neuen Verpackung sollen unter Verwendung welcher Nachweissysteme nach Nachhaltigkeitsaspekten beschafft werden?	Mit Blick auf die Umweltbezogenen Zielstellungen des Verpackungs-Projektes (siehe Schritt 1) und die technische-ökonomische Machbarkeit (siehe Schritt 3) ist festzulegen für welche Materialien der geplanten Verpackung, welche Vormaterialalternativen zum Einsatz kommen sollen und mit Hilfe welcher Nachweissysteme, dabei die Nachhaltigkeitsziele abgesichert werden.	<b>Auswahl</b> der Vormaterialalternativen und <b>Festlegung</b> 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 <b>JA</b> : Abschluss des Schrittes 4  Bei <b>NEIN</b> : 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 sowohl in Bezug auf die Sortierbarkeit als auch das eigentliche Recycling mit den bestehenden Systemen und Infrastrukturen Probleme aufweisen.	Bei <b>JA</b> : Begründung und (ggf. erneute) Prüfung der entsprechenden Optimierungsansätze.  Bei <b>NEIN</b> : Ergebnis dokumentieren Prüfschritt abschließen.	[auszufüllen]
<b>Ergebnis: Auswahl von Vormaterialalternativen unter Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten und Festlegung entsprechender Nachweissysteme im Rahmen der Beschaffung</b>			