

Ecodesign-Checkliste

(I) Materialwahl und -reduktion

1. Werden anstelle von Neumaterialien recycelte Materialien verwendet? Lassen sich Primärrohstoffe durch Sekundärrohstoffe bzw. -materialien ersetzen?
2. Besteht die Möglichkeit, Industrieabfall von anderen Unternehmen zu beziehen und als Sekundärrohstoff im Produkt einzusetzen?
3. Werden im Produkt nachwachsende Materialien (z. B. Holz, Stroh, Bambus, Hanf) eingesetzt (Bindung von CO₂ in der Nutzung)? Können endliche Materialien durch solche substituiert werden?
4. Werden giftige bzw. für Mensch und Umwelt gefährliche Materialien im Produkt eingesetzt? Können diese vermieden werden, ohne die Produktfunktion zu beeinträchtigen?
5. Besteht das Produkt aus wenigen unterschiedlichen Materialien bzw. Inhaltsstoffen (z. B. nur eine Kunststoffart, eine Ölsorte)? Kann die Materialvielfalt reduziert werden?

(II) Produktion

6. Ist die Produktion energieeffizient optimiert? Lässt sich über eine Einsparung von Material im Produkt der Einsatz von Energie in den Fertigungsprozessen weiter senken?
7. Werden Hilfsstoffe (z. B. Wasser, Farbstoffe, Additive, Öle, Schrauben, Klebstoffe, Lacke) in geringer Menge eingesetzt oder sogar vermieden? Sind diese für die Sicherstellung der Produktfunktion unbedingt notwendig?
8. Werden Betriebsstoffe (z. B. Strom, Erdgas, Erdöl, Schmierstoffe, Reparaturmaterial) in geringer Menge eingesetzt? Lässt sich ihr Verbrauch durch angepasste Produktgestaltung reduzieren oder sogar vermeiden?
9. Wird die Entstehung von Abfall bei der Produktherstellung vermieden (z. B. Blechverschnitt, Verpackungsmaterial, Ausschuss/Verschrottung, Schleifschlamm, Späne)? Kann der Abfallentstehung durch eine angepasste Produktgestaltung begegnet werden?
10. Werden anfallende Abfälle und Nebenprodukte (nicht vorgesehener Stoff oder Gegenstand, welcher neben dem Produkt in der Herstellung anfällt und weiterverwendet wird, z. B. Blechverschnitt, Raffineriegas, Abwasser oder Abwärme) für andere nahe gelegene Unternehmen genutzt (industrielle Symbiose) oder selbst in der Produktion erneut oder anderweitig eingesetzt?

(III) Transport, Distribution

11. Werden lange Wege in der Logistik (zwischen Rohstoffgewinnung, innerhalb der Lieferkette und entlang der Distribution) vermieden? Sind die Transportfahrzeuge emissionsfrei?
12. Ist eine Rücknahmelogistik für das Lebensende vorhanden?
13. Kann die Verpackung wiederverwendet (Reverse Logistics) werden? Ist die Verpackung ansonsten recycelbar?
14. Bietet die Verpackung einen Mehrwert für den Nutzer, über den Produktschutz und Marketingzwecke hinaus?
15. Ist das Verpackungsmaterial umweltfreundlich, reduziert eingesetzt oder gar nicht vorhanden?

(IV) Nutzung

16. Lässt sich ein schneller Verschleiß der Komponenten vermeiden? Lassen sich verschlissene Teile ansonsten durch Ersatzteile ersetzen?
17. Wird die Menge an Verbrauchsmaterial (z. B. Verpackung, Aufkleber, Reinigungsmittel) in der Produktnutzung reduziert oder gar vermieden?
18. Sind die Hauptfunktionen des Produkts klar und abgrenzbar voneinander durch Schnittstellen definiert? Ermöglichen die Schnittstellen, die Teile in der Nutzung auszutauschen?
19. Sind die wesentlichen Komponenten lösbar miteinander verbunden?
20. Fördert das Design eine positive Verhaltensänderung des Nutzers, dass diese z. B. Energie einsparen oder regelmäßig Wartungen zur Verlängerung der Lebensdauer durchführen?
21. Fördert das Design eine emotionale Produktbindung, sodass dieses nicht frühzeitig entsorgt wird?
22. Können mechanische oder elektronische Defekte am Produkt durch den Nutzer selbst repariert werden, um die Lebensdauer des Produkts zu verlängern?

(V) Kreislaufschließung (vor End of Life)

23. Wie wird das Produkt derzeit entsorgt? Gibt es die Möglichkeit, das Produkt am Ende seiner Lebensdauer noch wiederzuverwenden (durch einen nachfolgenden Nutzer), anstatt es zu entsorgen? Ist für das Produkt ggf. sogar ein anderer Nutzungszweck nach der Erstnutzung denkbar?
24. Ist es möglich, das Produkt vom Nutzer zurückzunehmen und die Komponenten und Materialien anderweitig zu verwenden, bzw. als Wertstoff wirtschaftlich zu nutzen (z. B. für nächste Produktgeneration)?
25. Kann das Produkt wiederverwendet werden (Verwendung durch einen nachfolgenden Nutzer), anstatt es zu entsorgen? Sind die Komponenten dafür haltbar?

26. Lässt sich das Produkt leicht reparieren und warten? Sind die Schnittstellen dafür leicht zugänglich und ermöglichen einen Ersatzteilaustausch, ohne andere Komponenten zu zerstören?
27. Sind Komponenten des Produkts standardisiert gestaltet (für Kompatibilität, Erweiterbarkeit, Reparatur etc.)?

(VI) Entsorgung (End of Life)

28. Enthält das Produkt für den Nutzer Informationen zur Entsorgung? Sind diese Informationen leicht zugänglich und deutlich erkennbar (z. B. QR-Code, verständliche Bedienungsanleitung)?
29. Sind die Materialien für ein Recycling ausgelegt? Sind diese Materialien für das Recycling identifizierbar bzw. entsprechend gekennzeichnet?
30. Lassen sich die recycelbaren Materialien schnell vom Produkt lösen, um die Sortenreinheit dieser Materialien zu erreichen?
31. Können Materialien mit toxischen Inhaltsstoffen getrennt entsorgt werden? Lassen sich diese schnell vom Produkt lösen? Ist eine sichere Entsorgung dieser möglich?
32. Treten Probleme bei der Verbrennung von nicht wiederverwendbaren Produktkomponenten auf?