



# ÖKODESIGN LEITFADEN

## » INHALT

<b>1. Neue rechtliche Anforderungen</b> .....	<b>3</b>
<b>2. In 4 Schritten zum ökointelligenten Produkt</b> .....	<b>4</b>
2.1 Umweltprofil bestimmen.....	4
2.2 Ökodesign Strategie auswählen und Produkthanforderungen umsetzen.....	4
2.3 Geschäftsmodell überdenken/anpassen und Kreisläufe ermöglichen .....	5
2.4 Umweltkommunikation erstellen .....	6

## » EINLEITUNG

Die Gestaltung umweltfreundlicher Produkte und Prozesse ist eine zentrale Herausforderung unserer Zeit. Angesichts des dringenden Bedarfs an nachhaltigen Lösungen hat die Kooperation zwischen der Industrie und wissenschaftlichen Einrichtungen wie der Technischen Universität Wien eine besondere Bedeutung erlangt. Dieser Leitfaden ist das Ergebnis eines solchen Zusammenwirkens, bei dem Experten aus der Wirtschaft und der Wissenschaft ihre Kompetenzen vereint haben, um nachhaltiges Wirtschaften auf eine solide Basis zu stellen.

Ziel des Leitfadens ist die Nennung der neuen Ökodesign-Anforderungen und das Aufzeigen eines potenziellen Weges, wie man diese mit kreislauffähigen Produkten und Geschäftsmodellen erfüllen kann.

## 1. NEUE RECHTLICHE ANFORDERUNGEN



Abb. 1 Quelle: <https://www.katche.eu/de/european-green-deal-4/>

Ökodesign Verordnung: Im Rahmen des Green Deals und des Aktionsplans Kreislaufwirtschaft wurde die Ökodesign Verordnung, ESPR (EU) 2024/1781 (Ecodesign for Sustainable Product Regulation) erlassen, welche seit 18.07.2024 in Kraft ist.

Die Verordnung fordert:

- Produktanforderungen wie z.B. Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit, vorgeschriebener Anteil an Recyclingmaterial
- Informationsanforderungen in Form des Digitalen Produktpasses (DPP), der alle relevanten Informationen zum Produkt sammelt, wie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Recycelatanteil, oder eine Reparatur- bzw. Demontageanleitung.

### Künftig - Bis zu 16 ESPR-Anforderungen



Abb. 2 Quelle: [https://www.wko.at/energie/espr#heading\\_wko\\_webinare](https://www.wko.at/energie/espr#heading_wko_webinare) © WKO, 28.5.2024

In delegierten Rechtsakten werden konkrete Designanforderungen an die Produkte und an den DPP für 12 definierte Produktgruppen, z.B. Textilien, Eisen und Stahl, Möbel, Elektronik, etc., festgelegt. Beginnend mit den ersten Produktgruppen Ende 2025, sollen jedes Jahr die Anforderungen von 2 - 3 Produktgruppen ergänzt werden.



Jedes Unternehmen ist daher gut beraten sich bereits jetzt um die erforderlichen Daten zu kümmern und die Produkte entsprechend der ESPR Ökodesign-Anforderungen zu gestalten und damit auch die Daten für den DPP zu sammeln und vorzubereiten.

<https://www.wko.at/energie/espr>

> Die wichtigsten gesammelten Informationen finden Sie [hier](#) oder einfach QR-Code scannen.

## 2. IN 4 SCHRITTEN ZUM ÖKOINTELLIGENTEN PRODUKT



### 2.1 UMWELTPROFIL BESTIMMEN

Um die Umweltauswirkungen eines Produktes zu bestimmen, müssen alle Lebenszyklusphasen des Produktes bewertet werden. Die Erstellung eines Umweltprofils (siehe Abbildung 3) durch z.B. einen Product Carbon Footprint (PCF) hilft, die wesentlichen Lebenszyklusphasen zu erkennen, um darauf aufbauend entsprechende Ökodesign Strategien für die Verbesserung auszuwählen.

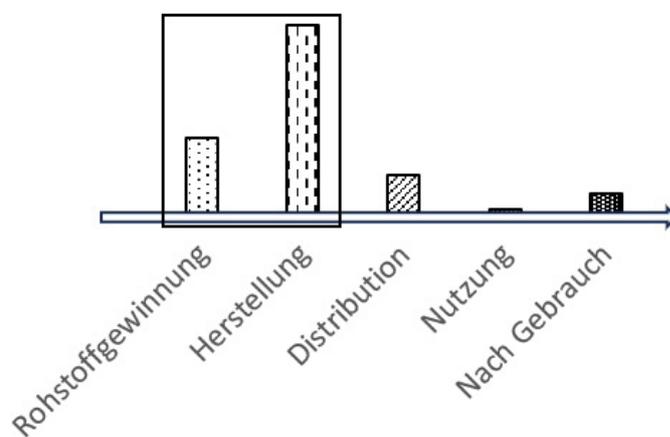


Abb. 3 Quelle: Umweltprofil – Eigene Graphik (TU Wien)

Ein Umweltprofil kann mittels verschiedener Bewertungsmethoden erstellt werden. Ist das Ziel ein Produkt zu verbessern bzw. liegen noch keine detaillierten Daten am Anfang der Produktentwicklung vor, kann ein Product Carbon Footprint (PCF) oder ein Kumulierter Energieaufwand (KEA) zielführend sein. Ist es aber das Ziel die Ergebnisse im nächsten Schritt am Markt zu kommunizieren, ist eine aufwändigere Ökobilanz nach ISO 14040/44 mit Betrachtung verschiedener Umweltindikatoren z.B. Versauerungspotential, Eutrophierungspotenzial zu bevorzugen.

**TIPP: Fokussieren Sie sich auf die Hotspots dort ist der Hebel am größten!**

### 2.2 ÖKODESIGN STRATEGIE AUSWÄHLEN UND PRODUKTANFORDERUNGEN UMSETZEN

Ausgehend von den wesentlichen Beiträgen zur Umweltbelastung durch das Produkt und den rechtlichen Anforderungen, wird eine passende Ökodesign Strategie gewählt.

Bei rohstoff- bzw. herstellungsintensiven Produkten beispielsweise, ist es vor allem wichtig durch Strategien wie Reparatur und Wiederaufbereitung die Produktlebensdauer zu erhöhen, um die bereits aufgewendeten Ressourcen möglichst lange und intensiv zu nutzen. Daher sind unter anderem folgende Ökodesign-Maßnahmen gefordert:

- langlebiges, robustes, zeitloses Produktdesign
- einfache Zerlegbarkeit und Modularität der Komponenten
- einfache Wiederverwendbarkeit von Komponenten

Ein Beispiel dafür ist die Firma Fairphone, die durch den Endkunden reparierbare Smartphones mit modularem Aufbau herstellt.

**TIPP: Fokussieren Sie sich auf kurze Kreisläufe, um den Wert des Produkts bzw. der Komponenten möglichst lange zu erhalten.**

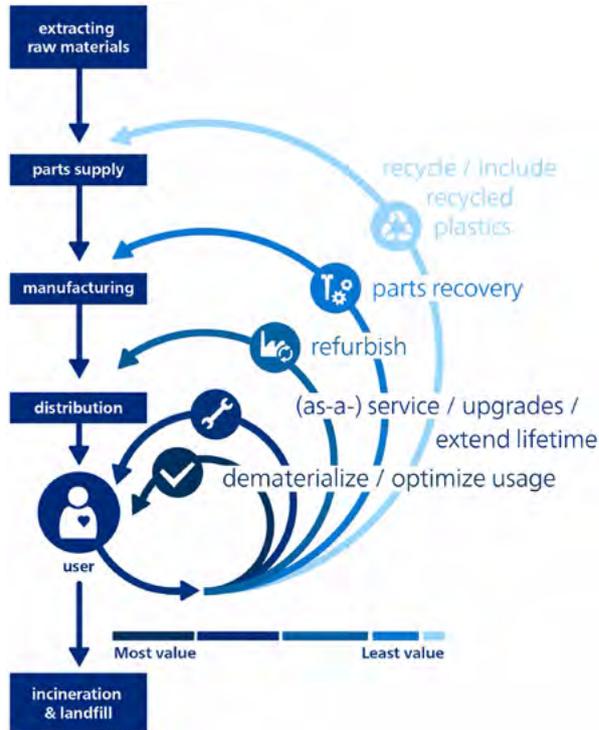


Abb. 4 Quelle: <https://www.philips.com/a-w/about/news/archive/features/2022/20220523-doubling-circularity-to-accelerate-climate-action.html>

### 2.3 GESCHÄFTSMODELL ÜBERDENKEN/ANPASSEN UND KREISLÄUFE ERMÖGLICHEN

Das Geschäftsmodell bildet den Rahmen für die Umsetzung der Ökodesign-Strategien. Strategien wie beispielsweise die Wiederverwendung von Bauteilen, werden erst durch das richtige Geschäftsmodell effizient umsetzbar und kostendeckend. Es lohnt sich hier nutzungs- bzw. ergebnisorientierte Dienstleistungen zu überlegen, um wirtschaftliche Vorteile zu lukrieren.

Schlüssel-partner	Schlüssel-aktivitäten	Wertangebot	Kunden-beziehungen	Kunden-segmente
	Schlüssel-ressourcen		Kanäle	
Kostenstruktur		Einnahmequellen		

Ein universelles Werkzeug für die Strukturierung und Diskussion von zirkulären Geschäftsmodellen ist das Business Model Canvas (Siehe Bild). Ausgehend vom Wertversprechen für den Kunden wird das Geschäftsmodell in 9 Feldern auf einer Seite beschrieben.

Dabei wird geht es um die Nutzung eines Produkts und nicht um den Produktverkauf. In einem Verleihmodell bleibt der Hersteller im Besitz des Produktes und stellt damit sicher, dass seine Produkte wieder zurückkommen und kann damit Bauteile wiederverwenden oder sie in die Produktion zurückführen - im Sinne von Remanufacturing. Wenn einmal eingesetzte (bzw. gekaufte) Ressourcen öfter genutzt werden ist der initiale Anschaffungspreis nicht mehr notwendigerweise die dominante Entscheidungsgröße. Dann geht es um lange Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Rückführbarkeit in die Produktion, um aus den einmal erworbenen Ressourcen (in Form von

Zulieferteilen) weiter Wertschöpfung zu generieren – der Wert der eingesetzten Ressourcen soll möglichst lange auf einem hohen Niveau erhalten bleiben.

**TIPP: Fokussieren Sie sich auf ungenutzte nicht realisierte Wertschöpfungspotentiale entlang der Wertschöpfungskette (Reparaturservice anbieten und forcieren Sie eine Produktrücknahme um die Ressourcen weiter zu nutzen).**

## 2.4 UMWELTKOMMUNIKATION ERSTELLEN

Kommunizieren Sie die erreichte Produktverbesserung und erzielen Sie Wettbewerbsvorteile an Markt. Neben den verpflichtenden digitalen Produktpass (DPP), der in der neuen ESPR verlangt wird, oder der Energy Labels (siehe Abbildung für Smartphones, ab 2025) sind zusätzlich folgende freiwillige Instrumente der Umweltkommunikation verfügbar:

- Product Carbon Footprint nach ISO14067
- EU-Energielabel (siehe Abbildung 6)
- Environmental Product Declaration nach ISO14025
- Umweltlabels wie das Österreichische Umweltzeichen
- einzelne Umweltaussagen im Sinne der Green Claims-Richtlinie

**TIPP: Fokussieren Sie sich auf für ihr Produkt relevante Umwelt - KPIs!**

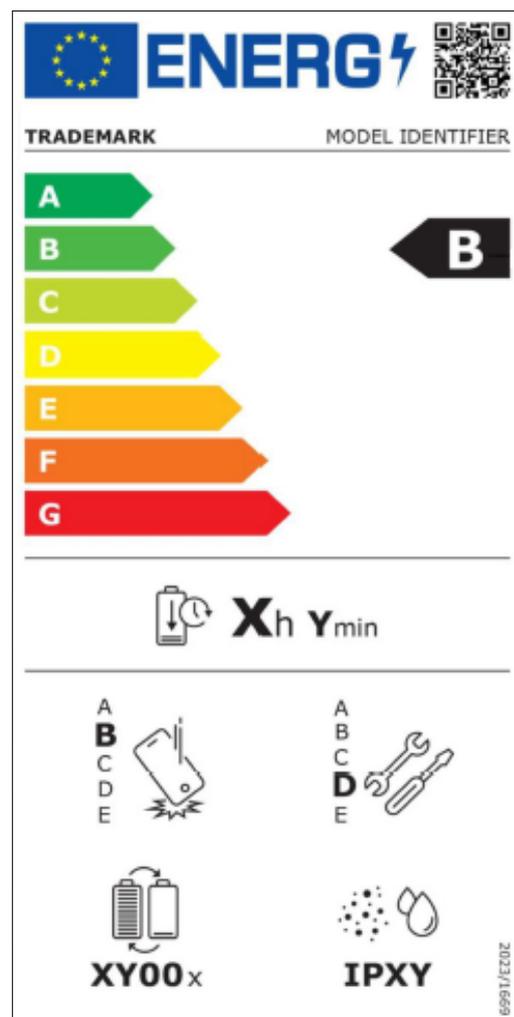


Abb. 6 Quelle: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1669>





**Eigentümer, Herausgeber und Verleger:**

sparte.industrie  
WKO Oberösterreich  
Hessenplatz 3 | 4020 Linz  
T 05-90909-4210 | E [industrie@wkoee.at](mailto:industrie@wkoee.at)  
W [wko.at/ooe/industrie](http://wko.at/ooe/industrie)

**Redaktion:** sparte.industrie, WKO Oberösterreich

1. Auflage, November 2024

WIR SIND INDUSTRIE

