

# **Die neue EU-Ökodesign-Verordnung – Herausforderungen und Potenziale in der Umsetzung**

**Michael Jahnke**

Referat 15 - Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,  
Produktsicherheit

# Inhalt

1. Überblick über die Ökodesign-Verordnung
2. Marktüberwachung in Brandenburg
3. Anforderungen an die Reparierbarkeit von Produkten anhand zweier Beispiele:
  1. Smartphones
  2. Waschmaschinen

# 1. Ökodesign-Verordnung

(VO (EU) 2024/1781 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte)

<b>Ökodesign-Richtlinie</b> seit 2009	<b>Ökodesign-Verordnung</b> seit 18.07.2024 → lange Übergangsfristen
Energieverbrauchsrelevante Produkte	Ausweitung auf nahezu alle Produkte (z.B. Textilien, Verpackungen)
	Auch Zwischenprodukte (Beton, Stahl)
Fokus auf Energieeffizienz von Produkten	Gesamter Lebenszyklus im Fokus
	Maßnahmen gegen Vernichtung unverkaufter Produkte

## Anforderungen an Produkte und

- **Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit** von Produkten
- Vorhandensein **chemischer Stoffe**, die die Wiederverwendung und das Recycling von Materialien verhindern
- **Energie -und Ressourceneffizienz**
- **Rezyklatanteil**
- **CO2- und Umweltfußabdruck**
- **direktes Verbot der Vernichtung unverkaufter Textilerzeugnisse**
- verfügbare **Produktinformationen**, insbesondere ein **digitaler Produktpass**

# Digitaler Produktpass

- leicht zugängliches Etikett auf Produkten
- sofortiger Zugang zu Informationen über die Nachhaltigkeit des Produkts für Verbraucher
- Leichterer Zugang zu Dokumenten für Zoll- und Marktüberwachungsbehörden

## 2. Marktüberwachung im Bereich des Ökodesigns

- Überprüfung der Konformität von Produkten in Deutschland durch die Marktüberwachungsbehörden der Bundesländer
- Brandenburg: Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG)
- erste Untersuchungen zur Reparierbarkeit von Smartphones und Waschmaschinen in der eigenen Geräteuntersuchungsstelle des LAVG im Jahr 2025

# Produktgruppen mit Anforderungen an die Reparierbarkeit

(nach alter Ökodesign-Richtlinie)

- Verordnung (EU) 2019/1784 (Schweißgeräte),
- Verordnung (EU) 2019/2019 (Haushaltskühlgeräte),
- Verordnung (EU) 2019/2021 (elektronische Displays),
- Verordnung (EU) 2019/2022 (Haushaltsgeschirrspüler),
- Verordnung (EU) 2019/2023 (Haushaltswaschmaschinen und –waschtrockner),
- Verordnung (EU) 2019/2024 (Kühlgeräte mit Direktverkaufsfunktion)
- Verordnung (EU) 2023/1670 (Smartphones und Tablets)

### **3. Ökodesign-Anforderungen an Smartphones bezüglich der Reparierbarkeit**

VO(EU)2023/1670

- Ab dem 20. Juni 2025 oder ab einem Monat nach dem Datum des Inverkehrbringens
- Ersatzteile müssen mindestens 7 Jahre lang verfügbar sein
- Lieferung von Ersatzteilen innerhalb von 5 Tagen in den ersten 5 Jahren nach Produktionsstart
- Weitere 2 Jahre Lieferung innerhalb von 10 Tagen
- Bereithalten von Preislisten für Ersatzteile
- Bereithalten von Reparatur- und Wartungsinformationen

## Ersatzteile für Smartphones

- Batterie oder Batterien
- Frontkamerabaugruppe
- rückseitige Kamerabaugruppe
- Externe Audioanschlüsse
- Externe Ladeanschlüsse
- Mechanische Tasten
- Hauptmikrofone
- Lautsprecher
- Scharnierbaugruppe
- Mechanischer Display-Einklappmechanismus

## Anforderungen an die Zerlegung

- Befestigungselemente müssen abnehmbar, mitgeliefert oder wiederverwendbar sein
- der Austausch muss ohne Werkzeug, mit einem (einer) mit dem Produkt oder Ersatzteil gelieferten Werkzeug(ausrüstung) oder mit einfachen Werkzeugen durchführbar sein
- der Austausch muss in einer Anwendungsumgebung durchführbar sein,
- der Austausch muss für einen Laien durchführbar sein

# Zuverlässigkeit und Recyclefähigkeit von Smartphones

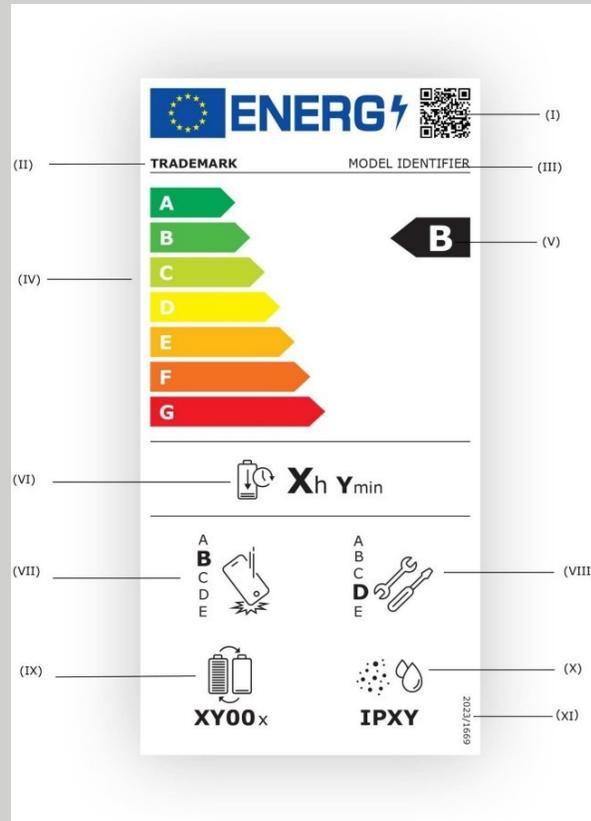
- Smartphones müssen 45 Stürze ohne Schutzfolie oder getrennte Schutzabdeckung ohne Funktionsverlust überstehen
- Die Ritzbeständigkeit des Displays muss mindestens Härtegrad 4 der Mohsschen Härteskala betragen
- Schutz vor Staub (Fremdkörper < 1mm) und Wasser (Spritzwasser)
- Batterie muss nach 800 Ladezyklen eine Restkapazität von >80 % aufweisen

# Software Updates

- Hersteller müssen Software Updates für mindestens 5 Jahre zur Verfügung stellen
- Software Updates dürfen nicht dazu führen, dass die Hardware beeinträchtigt wird.

# Kennzeichnung von Smartphones

VO(EU)2023/1669



- I. QR-Code
- II. Handelsmarke
- III. Modellkennung des Lieferanten
- IV. Skala der Energieeffizienzklasse A - G
- V. Energieeffizienzklasse (Anh. II)
- VI. Batterielaufzeit pro Zyklus in Stunden und Minuten (Anh. IV Nr. 1)
- VII. Klasse der Zuverlässigkeit nach wiederholtem freien Fall
- VIII. Reparierbarkeitsklasse
- IX. Batterielaufzeit in Zyklen (Anh. IV Nr. 2)
- X. Eindringungsschutzgrad (Anh. IV Nr. 3)
- XI. Nummer dieser Verordnung

# Ökodesign-Anforderungen an Waschmaschinen bezüglich der Reparierbarkeit

VO(EU)2023/1670

- Ersatzteile müssen mindestens 10 Jahre lang nach letztem Inverkehrbringen verfügbar sein
- Höchstlieferzeiten von Ersatzteilen
- Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen
- angemessene und verhältnismäßige Gebühren

## Weitere Anforderungen

- Höchstlieferzeiten von Ersatzteilen (15 Arbeitstage nach Bestelleingang)
- einen Zerlegungsplan oder eine Explosionsansicht,
- ein technisches Handbuch mit Reparaturanleitungen,
- eine Liste der erforderlichen Reparatur- und Testgeräte,
- Informationen über Bauteile und Diagnose (z. B. untere und obere Grenzwerte für Messungen),
- Verdrahtungs- und Anschlusspläne,
- Diagnose- und Fehlercodes (einschließlich herstellerspezifischer Codes, falls zutreffend),
- Anleitungen für die Installation einschlägiger Software und Firmware, einschließlich Reset-Software,
- Angaben, wie auf Datenaufzeichnungen über gemeldete und in der Haushaltswaschmaschine oder dem Haushaltswaschtrockner abgespeicherte Fehler (falls zutreffend) zugegriffen werden kann.

## Verfügbarkeit von Ersatzteilen

an fachlich kompetente Reparateure für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach dem Inverkehrbringen des letzten Exemplars eines Modells

- Motor und Motorkohlen
- Kraftübertragung zwischen Motor und Trommel
- Pumpen
- Stoßdämpfer und Federn
- Waschtrommel, Lagerkreuz mit Kugellagern (einzeln oder als Reparatursatz)
- Heizkörper und Heizelemente, einschließlich Wärmepumpen (einzeln oder als Reparatursatz)
- Rohrleitungen und dazugehörige Ausrüstung, einschließlich aller Schläuche, Ventile, Filter und Aquastopps (einzeln oder als Reparatursatz)
- Leiterplatten
- elektronische Displays
- Druckschalter
- Thermostate und Sensoren
- Software und Firmware, einschließlich Reset-Software

## Verfügbarkeit von Ersatzteilen

an fachlich kompetente Reparateure **und Enverbraucher** für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach dem Inverkehrbringen des letzten Exemplars eines Modells

- Tür
- Türscharnier
- Türdichtungen und sonstige Dichtungen
- Türverriegelungsbaugruppe
- Kunststoffzubehör wie Waschmittelbehälter



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit**

**Michael Jahnke**

Referat 15 - Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,  
Produktsicherheit