

FRANZÖSISCHE REPUBLIK

Ministerium für ökologischen Wandel
und territorialen Zusammenhalt

Verordnung über die

Reihenfolge der Kriterien, Unterkriterien und des Bewertungssystems zur Berechnung und Darstellung des Nachhaltigkeitsindex multifunktionaler Mobiltelefone.

NOR: TRED2023820A

Betroffene Öffentlichkeit: Hersteller, Importeure, Händler oder andere Marktteilnehmer auf dem Markt für Smartphones und Verkäufer solcher Geräte sowie diejenigen, die im Rahmen ihrer gewerblichen Tätigkeit in Frankreich eine Online-Website, eine Plattform oder einen anderen Vertriebskanal nutzen.

Betritt: Kriterien, Unterkriterien und Scoring-System zur Berechnung und Darstellung des Nachhaltigkeitsindex von Smartphones.

Inkrafttreten: der Text tritt sechs Monate nach seiner Veröffentlichung in Kraft.

Hinweis: mit dieser Verordnung wird das Scoring-System für den Smartphone-Nachhaltigkeitsindex festgelegt.

Referenzen: diese Verordnung kann auf der Website von Légifrance eingesehen werden (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Der Minister für ökologischen Wandel und territorialen Zusammenhalt und der Minister für Wirtschaft, Finanzen und industrielle und digitale Souveränität;

Unter Hinweis auf das Umweltgesetzbuch, insbesondere Artikel L. 541-9-2;

Unter Hinweis auf **Dekret Nr.** von über die Verfahren für die Anwendung des Nachhaltigkeitsindex für elektrische und elektronische Produkte sowie deren Kriterien und Berechnungsmethoden,

Unter Hinweis auf **Verordnung Nr.** zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für Smartphones, Mobiltelefone außer Smartphones, Funktelefone und Tablets gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

Verordnen hiermit Folgendes:

Artikel 1

Diese Verordnung gilt für multifunktionale Mobiltelefone, die in den Anwendungsbereich der genannten Verordnung fallen.

Artikel 2

Gemäß den Artikeln R. 541-234 bis R. 541-238 des Umweltgesetzbuchs sind die Kriterien, Unterkriterien und das Bewertungssystem für die in Artikel 1 definierten Produkte für die Berechnung des Nachhaltigkeitsindex nach dem Modell in den Anhängen I, II und III dieser Verordnung festgelegt.

Artikel 3

Die Hersteller oder Importeure der in Artikel 1 genannten Geräte laden die in Artikel R.541-236 des Umweltgesetzbuchs genannten Daten online auf das einzige interministerielle Portal hoch, das dazu bestimmt ist, öffentliche Informationen gemäß Artikel 6 Nummer 4 des Dekrets Nr. 2019-1088 vom 25. Oktober 2019 über das Informations- und Kommunikationssystem des Staates und die interministerielle Direktion für digitale Angelegenheiten (www.data.gouv.fr) gemäß den Bedingungen der offenen Lizenz für die Weiterverwendung öffentlicher Informationen gemäß Artikel D323-2-1 des Kodex für Öffentlichkeitsarbeit (www.data.gouv.fr) zu erheben und zur Verfügung zu stellen, wie in dem unter: <https://www.etalab.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/04/ETALAB-Licence-Ouverte-v2.0.pdf> verfügbaren Dokument definiert, das die kostenlose Weiterverwendung dieser Daten erlaubt.

Artikel 4

Die Verordnung vom 29. Dezember 2020 über die Kriterien, Unterkriterien und das Bewertungssystem zur Berechnung und Darstellung des Reparaturfähigkeitsindex von multifunktionalen Mobiltelefonen wird aufgehoben.

Für Modelle, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht wurden und ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht werden, muss der Reparaturfähigkeitsindex bis zur letzten Einheit des verkauften Modells dargestellt werden.

Artikel 5

Die Bestimmungen dieser Verordnung treten 9 Monate nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Bei Produktmodellen, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht werden, werden die in Artikel 3 genannten Daten spätestens einen Monat nach dem Inverkehrbringen der ersten Einheit online gestellt.

Für Modelle, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht werden und weiterhin vom Hersteller oder Importeur in Verkehr gebracht werden, werden die in Artikel 3 genannten Daten spätestens drei Monate nach Inkrafttreten dieser Verordnung online hochgeladen.

Artikel 6

Das für nachhaltige Entwicklung zuständige Kommissionsmitglied und die Generaldirektorin für Wettbewerb, Verbraucherfragen und Betrugskontrolle sind jeweils für die Umsetzung dieses Dekrets verantwortlich, das im *Amtsblatt* der Französischen Republik veröffentlicht wird.

Anhang I

Begriffsbestimmungen für die Anhänge

- (1) „Sicherheitsaktualisierung“: eine Aktualisierung des Betriebssystems, gegebenenfalls einschließlich Sicherheitspatches, für ein bestimmtes Gerät, deren Hauptziel darin besteht, die Sicherheit des Geräts zu erhöhen;
- (2) „Korrekturaktualisierung“: eine Aktualisierung des Betriebssystems, einschließlich Patches, deren Zweck die Behebung von Fehlern, Unrichtigkeiten oder Fehlfunktionen im Betriebssystem ist;
- (3) „Funktionalitätsaktualisierung“: Aktualisierung des Betriebssystems, dessen Hauptziel die Implementierung neuer Funktionalitäten ist;
- (4) „Betriebssystem“: Software, die die Ausführung von Programmen steuert und Dienstleistungen wie Ressourcenzuweisung, Programmierung, Input-Output-Steuerung und Datenverwaltung bereitstellen kann; es unterliegt in der Regel regelmäßigen Aktualisierungen, die zur Schaffung einer Reihe von Haupt- und Nebenversionen führen, und enthält alle vorinstallierten Softwareanwendungen, die vom Benutzer nicht deinstalliert werden können;

Anhang II

Kriterien Familie A – Reparaturfähigkeit

KRITERIUM Nr. 1 – DOKUMENTATION

Unterkriterium 1.1. Verpflichtung des Herstellers hinsichtlich der Verfügbarkeit der technischen Dokumentation

	Spalte B Reparaturbetriebe				Spalte C Verbraucher			
	Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit			
	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr
Art der Dokumentation	Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte			
Eindeutige Produktidentifizierung	0	6	7	8	0	6	7	8
Demontagediagramm oder Explosionsansicht	0	6	7	8	0	6	7	8
Verdrahtungs- und Anschlussplan	0	6	7	8	0	6	7	8
Leiterplattendigramme	0	6	7	8	0	6	7	8
Liste der erforderlichen Reparatur- und Prüfgeräte	0	6	7	8	0	6	7	8
Technisches Handbuch für Reparaturanleitungen	0	6	7	8	0	6	7	8
Fehler- und Diagnosecodes	0	6	7	8	0	6	7	8
Informationen zu Komponenten und Diagnostik	0	6	7	8	0	6	7	8
Software-Anweisungen (einschließlich Reset)	0	6	7	8	0	6	7	8
Zugriff auf gemeldete und für die Geräte aufgezeichnete Vorkommnisse	0	6	7	8	0	6	7	8
Technische Merkblätter	0	6	7	8	0	6	7	8

Die Punkte werden auf der Grundlage der folgenden kumulativen Bedingungen vergeben:

- der Zugang zu den betreffenden Informationen erfolgt direkt und kostenlos;
- die Verfahren für den Zugang zu den Unterlagen sind lesbar und nachvollziehbar festzulegen und jeder Person, die dies wünscht, innerhalb von 7 Arbeitstagen zu übermitteln.

Die maximale Punktzahl beträgt 176. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/176) x 10

Unterkriterium 1.2. Unterstützung der Verbraucher bei Diagnose und Reparatur.

Das vorliegende Unterkriterium gliedert sich in zwei Aspekte:

a) Verpflichtung des Herstellers zur Verfügbarkeit spezifischer Informationen für den Verbraucher

	Spalte C Verbraucher	
Verfügbarkeit spezifischer Informationen	nein	ja
Anzahl der Punkte	0	1

Der Begriff

spezifische Informationen umfasst zugleich Dokumentationen, die einen spezifischen Rahmen für die Selbstreparatur, Informationen über den Zugang zu professionellen Werkstätten sowie Informationen zur Fehlererkennung und für den Verbraucher erforderliche Maßnahmen enthalten. Die Bereitstellung all dieser Informationen ermöglicht es, den Punkt zuzuordnen.

Der Punkt wird auf der Grundlage der folgenden kumulativen Bedingungen vergeben:

- der Zugang zu den betreffenden Informationen erfolgt direkt und kostenlos;
- die Verfahren für den Zugang zu den Unterlagen sind lesbar und nachvollziehbar festzulegen und jeder Person, die dies wünscht, innerhalb von 7 Arbeitstagen zu übermitteln.

b) Kostenlose Fernunterstützung

	Spalte C Verbraucher		
Art der kostenlosen Fernunterstützung	Keine	Fernunterstützung bei der Diagnose	Fernunterstützung bei der Reparatur
Anzahl der Punkte	0	2	4

Die maximale Punktzahl beträgt 5. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/5) x 10

Kriterium Nr. 2 – ZERLEGUNG UND ZUBEHÖR, WERKZEUGE UND VERBINDUNGSELEMENTE

Unterkriterium 2.1. Einfache Zerlegung der Teile (Liste 2)

	Anzahl der Schritte für den Einzelzugang zum Teil			
	ND/NA (1) oder 16 und mehr	11 bis 15	6 bis 10	1 bis 5
Teile von Liste 2	Anzahl der Punkte			
Batterie	0	1	2	3
Display	0	1	2	3
Rückseitige Kamera	0	1	2	3
Frontkamera	0	1	2	3
Ladegerät				

(1) ND/NA = nicht demontierbar oder nicht einzeln zugänglich

Die maximale Punktzahl beträgt 12. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/12) x 10

Unterkriterium 2.2. Werkzeuge, die zum Zerlegen der Teile erforderlich sind (Liste 2)

	Art des Werkzeugs			
	ND/NA	Herstellerspezifisches Werkzeug	Spezifisches Werkzeug	Ohne Werkzeug, gängiges Werkzeug (2)
Teile von Liste 2	Anzahl der Punkte (3)			
Batterie	0	1	2	4
Display	0	1	2	4
Frontkamera	0	1	2	4
Rückseitige Kamera	0	1	2	4
Ladegerät				

(2) oder mit dem Ersatzteil geliefertes Werkzeug

(3) nehmen Sie die schlechteste Punktzahl, wenn mehrere Werkzeuge zutreffend sind.

Die maximale Punktzahl beträgt 16. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/16) x 10

Unterkriterium 2.3. Merkmale der Verbindungselemente (für die Montage der Teile der Listen 1 und 2)

	Art des Verbindungselements		
	Weder abnehmbar noch wiederverwendbar	Abnehmbar, nicht wiederverwendbar	Abnehmbar und wiederverwendbar (4)
Teile der Liste 1 und 2	Anzahl der Punkte (5)		
Ladeanschluss	0	1	2
Steckverbinder	0	1	2
Hauptplatine	0	1	2
Tasten	0	1	2
Mikrofon	0	1	2
Lautsprecher	0	1	2
Batterie	0	1	2
Display	0	1	2
Frontkamera	0	1	2
Rückseitige Kamera	0	1	2
Ladegerät			

(4) oder mit dem Ersatzteil geliefertes Verbindungselement

(5) nehmen Sie die schlechteste Punktzahl, wenn mehrere Verbindungselemente zutreffend sind

Die maximale Punktzahl beträgt 20. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/20) x 10

Kriterium Nr. 3 – VERFÜGBARKEIT VON ERSATZTEILEN

Unterkriterium 3.1. Verpflichtung des Herstellers über den Zeitraum der Verfügbarkeit der Teile der Liste 2

	Spalte A Hersteller				Spalte B Ersatzteilverteiler				Spalte C Werkstätten				Spalte D Verbraucher			
	Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit			
	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr
Teile von Liste 2	Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte			
Batterie	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Display	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Frontkamera	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Rückseitige Kamera	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Ladegerät	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8

Die maximale Punktzahl beträgt 160. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/160) x 10

Unterkriterium 3.2. Verpflichtung des Herstellers über den Zeitraum der Verfügbarkeit der Teile der Liste 1

	Spalte A Hersteller				Spalte B Ersatzteilverteiler				Spalte C Werkstätten				Spalte D Verbraucher			
	Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit				Jahre der Verfügbarkeit			
	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr	5	6	7	8 oder mehr/
Teile von Liste 1	Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte			
Ladeanschluss	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Steckverbinder	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Hauptplatine	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Tasten	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Mikrofon	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8
Lautsprecher	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8	0	6	7	8

Die maximale Punktzahl beträgt 192. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/192) x 1

Unterkriterium 3.3. Lieferzeit für Teile der Liste 2

	Spalte A Hersteller				Spalte B Ersatzteilverteiler				Spalte C Werkstätten				Spalte D Verbraucher			
	Lieferstage (1)				Lieferstage (1)				Lieferstage (1)				Lieferstage (1)			
	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3
Teile von Liste 2	Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte			
Batterie	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Display	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Frontkamera	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Rückseitige Kamera	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Ladegerät	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

(1) Arbeitstage ab dem Bestelldatum.

Diese Bestimmungen lassen die Bestimmungen des Artikels L. 441-4 des Verbrauchergesetzbuchs hinsichtlich des Verbots der Beschränkung des Zugangs eines Reparaturfachmanns auf Ersatzteile unberührt.

Die maximale Punktzahl beträgt 60. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/60) x 10

Unterkriterium 3.4. Lieferzeit für Teile der Liste 1

	Spalte A Hersteller				Spalte B Ersatzteilverteiler				Spalte C Werkstätten				Spalte D Verbraucher			
	Lieferstage (1)				Lieferstage (1)				Lieferstage (1)				Lieferstage (1)			
	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3	11 und mehr	6 bis 10	4 bis 5	1 bis 3
Teile von Liste 1	Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte				Anzahl der Punkte			
Ladeanschluss	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Steckverbinder	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Hauptplatine	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Tasten	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Mikrofon	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Lautsprecher	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

(2) Arbeitstage ab dem Bestelldatum.

Diese Bestimmungen lassen die Bestimmungen des Artikels L. 441-4 des Verbrauchergesetzbuchs hinsichtlich des Verbots der Beschränkung des Zugangs eines Reparaturfachmanns auf Ersatzteile unberührt.

Die maximale Punktzahl beträgt 72. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/72) x 10

KRITERIUM Nr. 4 – ERSATZTEILPREISE

Unterkriterium 4.1. Preisverhältnis der Teile der Liste 2 zum neuen Produkt

Anhand des in der Verordnung vom XXXX über die Modalitäten der Angabe, die Kennzeichnung und die allgemeinen Parameter für die Berechnung des Reparaturfähigkeitsindex beschriebenen Verhältnisses wird die für dieses Kriterium erzielte Punktzahl wie folgt ermittelt:

- wenn das Verhältnis größer als 0,3 ist, beträgt die Punktzahl 0;
- wenn das Ergebnis des Verhältnisses kleiner als 0,1 ist, beträgt die Punktzahl 100;
- wenn das Ergebnis des Verhältnisses zwischen 0,1 und 0,3 liegt, wird die Punktzahl anhand der folgenden Korrespondenztabelle ermittelt:

Verhältnis	0,1	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3
Punkte	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0

Die Rundungsregel lautet wie folgt:

- Wenn die Zahl der dritten Dezimalstelle kleiner als 5 ist, runden Sie auf zwei Dezimalstellen ab;
- Wenn die Zahl der dritten Dezimalstelle größer oder gleich 5 ist, wird auf die höhere zweite Dezimalstelle aufgerundet.

Die maximale Punktzahl beträgt 100. Punktzahl für dieses Unterkriterium = (Anzahl der erzielten Punkte/100) x 10

ENDGÜLTIGE BERECHNUNG

Kriterien	Unterkriterium	Punktzahl des Unterkriteriums	Unterkriterienkoeffizient	Punktzahl des Kriteriums	Gesamte Kriterienpunktzahlen
1. Dokumentation	1.1. Dauer der Verfügbarkeit der technischen Dokumentation-	■/10	2	■/25	■/100
	1,2 Unterstützung der Verbraucher bei Diagnose und Reparatur.	■/10	0,5		
2. Zerlegbarkeit und Zugang, Werkzeuge, Verbindungselemente	2.1. Einfache Zerlegung der Teile der Liste 2*	■/10	1,3	■/25	
	2.2. Benötigte Werkzeuge (Liste 2)	■/10	0,6		
	2.3. Merkmale von Verbindungselementen zwischen den Teilen der Liste 1** und der Liste 2	■/10	0,6		
3. Verfügbarkeit	3.1. Dauer der Verfügbarkeit von	■/10	1,3	■/25	

von Ersatzteilen	Teilen der Liste 2				
	3.2. Dauer der Verfügbarkeit von Teilen der Liste 1	■/10	0,6		
	3.3. Lieferzeit für Teile der Liste 2	■/10	0,3		
	3.4. Lieferzeit für Teile der Liste 1	■/10	0,3		
4. Preis der Ersatzteile	4.1. Verhältnis des Preises von Teilen der Liste 2 im Vergleich zum Preis eines neuen Geräts	■/10	2,5	■/25	
Reparaturfähigkeitspunktzahl					■/10

Anhang III

Kriterien Familie B – Zuverlässigkeit

1. Belastungs- und/oder Verschleißfestigkeit

Unterkriterium 1.1. Belastungsfestigkeit

Das vorliegende Unterkriterium gliedert sich in fünf Aspekte.

Die Prüfungen und Methoden, die für die Berechnung der Punkte dieses Unterkriteriums relevant sind, müssen mit den Prüfungen und Berechnungsmethoden identisch sein, um die Anforderungen der Verordnung **Nr. zur Festlegung der Ökodesign-Anforderungen für Smartphones, Mobiltelefone außer Smartphones, Funktelefone und Tablets** gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

a) Widerstand gegen Stöße und Stürze

Bei numerischen Kriterien ist das Erreichen der Obergrenze des Intervalls für die Zuordnung des Punktes ausgeschlossen.

Für nicht faltbare Smartphones:

Wert von X	Anzahl der Punkte
Wenn $X < 45$	0
Wenn $45 \leq X < 90$	1
Wenn $90 \leq X < 180$	2
Wenn $180 \leq X < 270$	3
Wenn $270 \leq X$	4

Die maximale Punktzahl beträgt 4. $N_a = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/4) \times 10$

Für faltbare Smartphones:

Wert von X (geschlossenes Smartphone)	Wert von X (offenes Smartphone)	Anzahl der Punkte
Wenn $X < 35$ und	$X < 15$	0
Wenn $35 \leq X < 70$	Wenn $15 \leq X < 25$	1
Wenn $70 \leq X < 140$	Wenn $25 \leq X < 35$	2
Wenn $140 \leq X < 210$	Wenn $35 \leq X < 45$	3
Wenn $210 \leq X$	Wenn $45 \leq X$	4

X ist die Anzahl der fehlerfreien Stürze während wiederholter Freifalltests.

Die maximale Punktzahl beträgt 4. $N_a = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/4) \times 10$

b) Widerstand gegen Kratzer

Wert von X	Anzahl der Punkte
Wenn $X < 5$	0
Wenn $5 \leq X < 6$	1
Wenn $6 \leq X < 7$	2

X entspricht dem Ergebnis, das bei der Härtestufe auf der Mohs-Härteskala erhalten wird.

Die maximale Punktzahl beträgt 2. $N_b = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/2) \times 10$

c) Widerstand gegen Staub und Fremdkörper

Wert von X	Anzahl der Punkte
Wenn $X < 5$	0
Wenn $5 \leq X < 6$	1
Wenn $6 \leq X < 7$	2

X ist die erste Ziffer des IP-Codes.

Die maximale Punktzahl beträgt 2. $N_c = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/2) \times 10$

d) Beständigkeit gegen Flüssigkeiten

Wert von X	Anzahl der Punkte
Wenn $X < 5$	0
Wenn $5 \leq X < 6$	1
Wenn $6 \leq X < 7$	2
Wenn $7 \leq X < 8$	3
Wenn $8 < X$	4

X ist die zweite Ziffer des IP-Codes.

Die maximale Punktzahl beträgt 4. $N_d = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/4) \times 10$

e) Beständigkeit gegen hohe oder sehr niedrige Außentemperaturen

	nein	ja
Anzahl der Punkte	0	1

Wenn das Modell ein Sicherheitsmerkmal der Ausrüstung hat, wird der Punkt zugewiesen.

Die maximale Punktzahl beträgt 1. $N = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/1) \times 10$

Die Punktzahl für das Unterkriterium 1.1 ergibt sich aus der folgenden Berechnung.

Punktzahl des Unterkriteriums = $(N_a + N_b + N_c + N_d + N_e)/5 \times 10$

Unterkriterium 1.2. Abnutzungsfestigkeit

Das vorliegende Unterkriterium gliedert sich in zwei Aspekte:

Die für die Berechnung der Punkte dieses Unterkriteriums relevanten Prüfungen und Methoden müssen mit den Prüfungen und Berechnungsmethoden gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates identisch sein, um den Anforderungen der Verordnung Nr. zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für Smartphones, Mobiltelefone außer Smartphones, Funktelefone und Tablets nachzukommen.

a) Die theoretische Lebensdauer der Batterie

Wert von X	Anzahl der Punkte
Wenn X streng kleiner als 800 ist	0
Wenn X zwischen 800 und 1 000	1
Wenn X zwischen 1 000 und 1 200	2
Wenn X zwischen 1 200 und 1 400	3
Wenn X größer oder gleich 1 400	4

X ist die Anzahl der Ladezyklen der Batterie mit einer Restkapazität von 80 %, die unter Ladebedingungen zu prüfen ist, für die die Ladegeschwindigkeit durch das Batteriemanagementsystem und nicht durch die Kapazität der Stromversorgung begrenzt wird. Bei mehreren Batterien ist dies der Wert für die Batterie mit höherer Kapazität.

Die maximale Punktzahl beträgt 4. $N_a = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/4) \times 10$

b) Die theoretische Lebensdauer der Batterie

Die theoretische Lebensdauer der Batterie wird anhand der Energieeffizienzklasse des Modells bewertet, die bei der Berechnung des Energieetiketts ermittelt wird.

Energieeffizienzklasse	Anzahl der Punkte
G	0
F	1
E	2
D	3
C	4
B	5
A	6

Die maximale Punktzahl beträgt 6. $N_b = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/6) \times 10$

Die Punktzahl für das Unterkriterium 1.2 ergibt sich aus der folgenden Berechnung.

Unterkriterium = $(N_a + N_b)/2 \times 10$

2. Instandhaltung (einschließlich Software) und Service

Unterkriterium 2.1. Instandhaltung

Das vorliegende Unterkriterium gliedert sich in vier Aspekte.

a) Zugänglichkeit des Nutzungszählers

Ein Nutzungszähler ist eine für den Verbraucher bestimmte Anzeigevorrichtung, von der die Gerätenutzung kumulativ als Anzahl der Nutzungseinheiten aufgezeichnet wird. Die Einheit, die in dieser Verordnung berücksichtigt wird, ist die Anzahl der Batteriezyklen.

Situation	Abwesenheit oder Unzugänglichkeit	Schwer zugänglich (1)	Sichtbar oder leicht zugänglich (2)
Anzahl der Punkte	0	1	2

(1) Schwer zugänglich: Der Verbraucher wird durch die strikte Durchführung von mehr als drei Tätigkeiten über den Wert des Nutzungszählers informiert.

(2) Sichtbar oder leicht zugänglich: Der Verbraucher wird durch drei oder weniger Tätigkeiten über den Wert des Nutzungszählers informiert.

Punkte werden nur vergeben, wenn der Hersteller oder Importeur dem Verbraucher erläutert, wie er an die Angaben des Nutzungszählers herankommt.

Die maximale Punktzahl beträgt 2. $N_a = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/2) \times 10$

b) Verpflichtung des Herstellers zur Verfügbarkeit von Betriebssystemsicherheit und Korrekturaktualisierungen

Jahre der Verfügbarkeit (1)	5 Jahre und weniger	6 Jahre	7 Jahre	8 Jahre und mehr
Anzahl der Punkte	0	1	2	3

(1) Die Anzahl der Jahre der Verfügbarkeit wird ab der letzten Einheit gezählt, die vom betreffenden Gerätemodell in Verkehr gebracht wurde.

Die maximale Punktzahl beträgt 3. $N_b = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/3) \times 10$

c) Verpflichtung zur differenzierten Bereitstellung von Aktualisierungen

Punkte werden vergeben, wenn sich der Hersteller verpflichtet, einerseits Sicherheits- und Korrekturaktualisierungen und andererseits Funktionalitätsaktualisierungen bereitzustellen.

Differenzierte Aktualisierungen	Nein	ja
Anzahl der Punkte	0	1

Die maximale Punktzahl beträgt 1. $N_c = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/1) \times 10$

d) Herausnehmbarkeit der Batterie oder jeder der Batterien

Die Batterie gilt als herausnehmbar, wenn sie einzeln, ohne Werkzeug oder mit Hilfe von handelsüblichen Werkzeugen oder mit kostenlos mit dem Gerät oder der Batterie zur Verfügung gestellten Werkzeugen entfernt werden kann. Darüber hinaus sind die Zubehörteile der Batterie abnehmbar und wiederverwendbar oder werden mit der neuen Batterie geliefert.

Herausnehmbarkeit der Batterie	nein	ja
Anzahl der Punkte	0	1

Die maximale Punktzahl beträgt 1. $N_d = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/1) \times 10$

Die Punktzahl für das Unterkriterium 2.1 ergibt sich aus der folgenden Berechnung.

Unterkriterienpunktzahl = $(N_a \times 1,5 + N_b \times 5 + N_c \times 1,5 + N_d \times 2)/10$

Unterkriterium 2.2. Service

Das vorliegende Unterkriterium gliedert sich in drei Aspekte.

a) Zugänglichkeit von Informationen

	Situation				
	Keine	Informationen, die direkt vom Gerät aus über ein Display in den Geräteeinstellungen oder über einen Link zur Website des Herstellers zugänglich sind	Informationen, die direkt auf dem Gerät über ein Display in Form von kontextbezogenen Benachrichtigungen angezeigt werden	Informationen, die in Einstellungen und über einen Display in Form von kontextbezogenen Benachrichtigungen zugänglich sind	Sonstige/ nicht notwendige Informationen
Servicemaßnahmen	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte
Verwenden Sie eine Hülle, ein Gehäuse und/oder ein Schutzglas	0	1			2 (*)
Informationen über die bei Hineinfallen in Wasser zu ergreifenden Maßnahmen	0	1	2	3	
Informationen zum Akkuladen	0	1	2	3	
Maßnahmen zur Begrenzung des Batterieverbrauchs	0	1	2	3	4 (**)
Regelmäßige Aktualisierung des	0	1	2	3	

Betriebssystems					
Reinigen Sie das Smartphone regelmäßig, um Staub zu entfernen, der infiltrieren kann	0	1			

(*) Punkte werden vergeben, wenn das Gerätemodell keinen externen Schutz erfordert, der nicht Teil der betreffenden Ausrüstung ist.

(**) Punkte werden vergeben, wenn das Gerätemodell über eine Batteriemangement-Software verfügt, um die Lebensdauer zu verlängern.

Die maximale Punktzahl beträgt 16. $N_a = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/16) \times 10$

b) Qualität der Informationen

Für die Zuweisung von Punkten müssen die Angaben spezifisch für das Modell sein und vom Hersteller auf einer mobilen Anwendung oder auf der Website des Herstellers mit Angabe der Häufigkeit zur Verfügung gestellt werden.

	Situation		
	Keine Informationen	Schriftliche Informationen	Schriftliche Informationen, ergänzt durch erläuternde Diagramme oder audiovisuelles Material
Servicemaßnahmen	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte
Verwenden Sie eine Hülle, ein Gehäuse und/oder ein Schutzglas	0	1	
Informationen über die bei Hineinfallen in Wasser zu ergreifenden Maßnahmen	0	1	2
Informationen zum Akkuladen	0	1	
Maßnahmen zur Begrenzung des Batterieverbrauchs	0	1	
Regelmäßige Aktualisierung des Betriebssystems	0	1	
Reinigen Sie das Smartphone regelmäßig, um Staub zu entfernen, der infiltrieren kann	0	1	2

Die maximale Punktzahl beträgt 8. $N_b = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/8) \times 10$

c) Einfachheit der Durchführung der Instandhaltungs-/Servicevorgänge

	Keine	Bereitstellung eines externen Schutzes, der nicht in die betreffende	Schutz nicht erforderlich (*)
--	-------	--	-------------------------------

		Ausrüstung integriert ist	
Servicemaßnahmen	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte
Verwenden Sie eine Hülle, ein Gehäuse und/oder ein Schutzglas	0	1	2

(*) Punkte werden vergeben, wenn das Gerätemodell keinen externen Schutz erfordert, der nicht Teil der betreffenden Ausrüstung ist.

Die maximale Punktzahl beträgt 2. $N_c = (\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/2) \times 10$

Die Punktzahl für das Unterkriterium 2.2 ergibt sich aus der folgenden Berechnung.

Unterkriterium = $(N_a \times 4 + N_b \times 1 + N_c \times 0,5)/5,5 \times 10$

3. Garantie- und Qualitätsprozess

Unterkriterium 3.1. Kommerzielle Haltbarkeitsgarantie

Bestimmt durch die Zustimmung des Herstellers an den Verbraucher für eine kommerzielle Haltbarkeitsgarantie gemäß Artikel L. 217-23 des Verbrauchergesetzbuchs für einen bestimmten Zeitraum.

Für die Zuteilung von Punkten ist die kommerzielle Haltbarkeitsgarantie kostenlos und muss die Reparatur von Waren gegenüber dem Austausch der betreffenden Produkte fördern. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass Nichtkonformitäten, die während der Dauer der kommerziellen Haltbarkeitsgarantie auftreten, einschließlich der Waren mit digitalen Elementen, zum Zeitpunkt der Ausstellung bestehen, es sei denn, eine solche Vermutung ist mit der Art der Ware oder des geltend gemachten Mangels unvereinbar.

Dauer der Garantie (1)	Keine Garantie	1 Jahr	3 Jahre	Mehr als 3 Jahre
Anzahl der Punkte	0	1	2	3

(1) Dauer der kommerziellen Haltbarkeitsgarantie ab dem Ende der gesetzlich vorgeschriebenen Garantiezeit.

Die maximale Punktzahl beträgt 3. Punktzahl des Unterkriteriums = $(\text{Anzahl der erhaltenen Punkte}/3) \times 10$

Unterkriterium 3.2. Einrichtung eines Qualitätsprozesses

Dieses Kriterium bedeutet die Einrichtung eines dokumentierten und nachweisbaren kontinuierlichen Verbesserungsprozesses innerhalb des Unternehmens auf Ersuchen der Behörden im Falle einer Kontrolle, um die Haltbarkeit jedes in Verkehr gebrachten Produktmodells durch Überwachung und Verbesserung der Produkte zu erhöhen.

Um die Punkte zu erhalten, muss der Hersteller in der Lage sein, alle folgenden Punkte vorzuweisen:

- Fehler werden von den technischen Diensten des Herstellers oder seiner Tochtergesellschaften ermittelt und überwacht – unterstützende Statistiken;
- In der Erwägung, dass diese Mängel durch strukturierte und systematische Berichterstattung an zentrale Dienste (Technik/Qualität/FuE) dokumentiert werden;
- In der Erwägung, dass diese Berichte von den FuE-Diensten mit konkreten Änderungen an den Produkten unterstützt und verarbeitet werden, um sie ständig zu verbessern, um ihre Zuverlässigkeit und Haltbarkeit zu erhöhen;
- In der Erwägung, dass die vorgenommenen Änderungen dann nachverfolgt und ihre Auswirkungen statistisch gemessen werden, um die Wirksamkeit der vorgenommenen Verbesserungen nachzuweisen.

Umsetzung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses	Nicht vorhanden	Vorhanden
---	-----------------	-----------

Anzahl der Punkte	0	1
-------------------	---	---

Die maximale Punktzahl beträgt 1. Punktzahl des Unterkriteriums = (Anzahl der erhaltenen Punkte/1) x 10

4. Endgültige Berechnung

Kriterien	Unterkriterium	Punktzahl des Unterkriteriums	Unterkriterienkoeffizient	Punktzahl des Kriteriums	Gesamte Kriterienpunktzahlen
B.1 Belastungs- und/oder Verschleißfestigkeit	1.1. Belastungsfestigkeit	■/10	3	■/50	■/100
	1,2 Abnutzungsfestigkeit	■/10	2		
B.2 Instandhaltung und Service	2.1. Instandhaltung (einschließlich Software)	■/10	2,4	■/40	
	2.2. Service	■/10	1,6		
B.3 Nachhaltigkeits- und Qualitätsprozessgarantie	3.1. Dauer der kommerziellen Haltbarkeitsgarantie	■/10	0,75	■/10	
	3.2. Umsetzung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses	■/10	0,25		
Zuverlässigkeitspunktezahl					■/10

Anhang IV

Kriterien Familie C – Verbesserung

1. Software-Verbesserung

Unterkriterium 1.1. Möglichkeit, das Betriebssystem Ihrer Wahl zu installieren

Möglichkeit der Installation	Nein	Ja
Anzahl der Punkte	0	1

Der Punkt wird vergeben, wenn der Hersteller die Installation eines anderen Betriebssystems auf diesem Terminal technisch zulässt.

Die maximale Punktzahl beträgt 1. Punktzahl des Unterkriteriums = (Anzahl der erhaltenen Punkte/1) x 10

Unterkriterium 1.2. Verpflichtung für die Dauer der Bereitstellung neuer Funktionalitätsaktualisierungen

Anzahl der Jahre (1)	6 Jahre oder weniger	7 Jahre	8 Jahre	9 Jahre und mehr
Anzahl der Punkte	0	1	2	3

(1) Anzahl der Jahre ab dem ersten in Verkehr gebrachten Gerät der betreffenden Ausrüstung.

Die maximale Punktzahl beträgt 3. Punktzahl des Unterkriteriums = (Anzahl der erhaltenen Punkte/3) x 10

Unterkriterium 1.3. Verpflichtung zur Bereitstellung von Software-Verbesserungen

	Situation	
	Nein	Ja
Art der Funktionalitäten	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte
Ein Foto machen	0	1
Batterielebensdauer	0	1
Speicherkapazität	0	1

Der Punkt wird zugewiesen, wenn der Hersteller ein neues Modell mit einer Softwareverbesserung dieser Funktionalität in Verkehr bringt, das er dem Produkt, auf das sich der Index bezieht, zur Verfügung stellt.

Die maximale Punktzahl beträgt 3. Punktzahl des Unterkriteriums = (Anzahl der erhaltenen Punkte/3) x 10

2. Hardware-Verbesserung

Unterkriterium 2.1. Verpflichtung zur Bereitstellung von Hardware-Verbesserungen der Funktionalitäten

	Situation	
	Nein	Ja
Art der Funktionalitäten	Anzahl der Punkte	Anzahl der Punkte
Ein Foto machen	0	1
Batterielebensdauer	0	1
Speicherkapazität	0	1

Die maximale Punktzahl beträgt 3. Punktzahl des Unterkriteriums = (Anzahl der erhaltenen Punkte/3) x 10

3. Endgültige Berechnung

Kriterien	Unterkriterium	Punktzahl des Unterkriteriums	Unterkriterienkoeffizient	Punktzahl des Kriteriums	Gesamte Kriterienpunktzahlen
C.1 Software- Verbesserung	1,1 Möglichkeit, das Betriebssystem Ihrer Wahl zu installieren	■/10	2,625	■/75	■/100
	1,2 Verpflichtung für die Dauer der Bereitstellung neuer Funktionalitätsaktualisierungen ab dem ersten in Verkehr gebrachten Gerät	■/10	2,625		
	1,3 Verpflichtung zur Bereitstellung von Software-Verbesserungen	■/10	2,25		
C.2 Hardware- Verbesserungen	2,1 Verpflichtung zur Bereitstellung von Hardware-Verbesserungen der Funktionalitäten	■/10	2,5	■/25	
Verbesserungspunktzahl					■/10

Geschehen am

Der Minister für ökologischen Wandel und territorialen Zusammenhalt,
Für und im Namen des Ministers:
Für nachhaltige Entwicklung zuständiges Mitglied der Kommission
T. LESUEUR

Der Minister für Wirtschaft, Finanzen und Konjunktur,
Für und im Namen des Ministers:
Die Generaldirektorin
für Wettbewerb, Verbraucherangelegenheiten
und Betrugsprävention,
S. LACOCHE