|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 160**  **Umweltzeichen für „Router“** |  | **Bitte benutzen Sie diesen Vordruck!** |

Hersteller/Vertreiber (Zeichennehmer):

Inverkehrbringer (Zeichenanwender):

Marken-/Handelsname:

Produktbezeichnung:

Integrierte DECT-Station  ja

nein

| **Abschnitt** | **Kriterium** | **Anforderung** | **Bestätigung**  **der Einhaltung** |  | **Nachweis** | **Beigefügtes Dokument** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1.1** | Elektrische Leistungsaufnahme | **1.)** **Grenzwerte** Einhaltung der in der aktuellen Version (derzeit **Version 6**) des Broadband Equipment Code of Conduct für die Stufe (Tier) des Jahres der Antragstellung festgelegten Grenzwerte für die elektrische Leistungsaufnahme sowohl für den Leerlauf-Zustand als auch für den On-Zustand | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Testprotokoll eines Prüf­labors, das die allgemeinen Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 erfüllt oder gleichwertiges, für Messungen an mindestens drei Geräten gemäß Anhang A | (Anlage 6) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **2.) Beispielszenarien** Angabe der durchschnittlichen Leistungsaufnahme in den Produktunterlagen für |  |  | Durchschnittliche elektrische Leistungsaufnahme, gerundet auf die erste Nachkommastelle: |  |
|  |  | a. LAN+Telefonie-Szenario |  |  | 1. Leerlauf:       W On:       W |  |
|  |  | b. WLAN+Telefonie-Szenario |  |  | 1. Leerlauf:       W On:       W |  |
|  |  | c. Telefonie-Szenario |  |  | 1. Leerlauf:       W On:       W |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Für Szenario a und b ausgewiesen auf Seite(n)        der Produktunterlagen | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1.2** | Definierte Übergangszeit | Funktion zum automatischen Herunterschalten in den Leerlauf innerhalb von maximal 5 Minuten | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Testprotokoll eines Prüf­labors, das die allgemeinen Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 erfüllt oder gleichwertiges, für Messungen an mindestens drei Geräten gemäß Anhang A | (Anlage 6) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Zeitpunkte „Ende der aktiven Datenübertragung“ und „Erreichung des Leerlauf-Zustands“ markiert;  Seite(n) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1.3** | Power Management | Abschaltbarkeit nicht benötigter Funktionalitäten über eine Softwarefunktion oder einen Schalter, Reduktion auf minimale elektrische Leistungsaufnahme durch automatisches Power Management u. a. | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  | Screenshots der Softwarefunktion im Menü bei der Inbetriebnahme | (Anlage 3) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1.4** | Integrierte  DECT-Stationen | Siehe RAL-UZ 131 „Digitale Schnurlostelefone“ Ausgabe 2014, Abschnitte 3.2 und 3.3 | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Siehe RAL-UZ 131 „Digitale Schnurlostelefone“ Ausgabe 2014, Abschnitte 3.2 und 3.3 | (Anlage 9) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Trifft nicht zu: Router ohne DECT-Station |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.1** | Garantie | Zweijährige Produktgarantie ohne Aufpreis | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.2** | Software-Updates | Bereitstellung von funktionalen und sicherheits-relevanten Software-Updates bis mind. vier Jahre nach Produktionseinstellung u. a. | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.3** | Reparatur und Ersatzteilverfügbarkeit | Sicherstellung der Reparatur und Ersatzteilverfügbarkeit bis mind. vier Jahre nach Produktionseinstellung u. a. | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.4** | Auswechselbarkeit von wiederaufladbaren Batterien | Austausch ohne Spezialwerkzeug und zerstörungsfrei | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Trifft nicht zu:  keine wieder­aufladbaren Batterien enthalten |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.5** | Auswechselbarkeit von Festplatten und Massenspeichern | Entnahme zerstörungsfrei ohne Spezialwerkzeug | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Link zum Online-Video: |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.6** | Datenlöschung | Möglichkeit der vollständigen und sicheren Entfernung aller persönlichen Daten ohne kostenpflichtige Software | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.7** | Produktrücknahme | Kostenfreie persönliche Rücknahme oder auf dem Versandweg, Zuführung zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung nach ElektroG | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Produktunterlagen mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 2) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3.1** | Recyclingstrategie | Aufwandsarme Trennung wesentlicher Material­fraktionen, Wiederverwertbarkeit von mind. 90 % der Masse der Kunststoffe und Metalle | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Elektronische Zugänglichkeit der Recyclingstrategie: | (Anlage 6) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3.2** | Recyclingoptimierte Konstruktion | Zerlegbarkeit durch Fachbetriebe mit handels­üblichem Werkzeug | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Recyclingstrategie mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 6) |
|  |  | *„6. Die Anzahl der Schrauben zur Befestigung von Hauptbestandteilen wie beispielsweise dem Gehäuse, der Leiterplatte(n) und Kühlkörper sollte je sechs nicht überschreiten (Ausnahmen müssen technisch begründet werden).“* |  |  | Begründung der Ausnahmen, falls in Anspruch genommen | (Anlage 6) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3.3** | Werkstoffwahl | Es sind für die einzelnen Kunststoffteile jeweils nur die Kunststoffsorten ABS, PC, HIPS, PE und PP zugelassen. Weiterhin ist der Einsatz von Kunststoff-Verbünden aus PC und ABS zulässig, sofern diese aus Post-Consumer Rezyklaten bestehen. | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Liste der Kunststoffe für Kunststoffteile > 25 g mit Anteil an Recycling­kunststoffen | (Anlage P-L 25) |
|  |  | Die Kunststoffgehäuse müssen werkstofflich verwertbar sein. |  |  | Recyclingstrategie mit entsprechenden Informationen, markiert; Seite(n) | (Anlage 6) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3.4** | Materialanforderungen an die Kunststoffe und Kunststoffgehäuseteile | Ausschluss der genannten Stoffe | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Erklärung(en) der Kunststoffhersteller mit Bestätigung des Ausschlusses der genannten Substanzen und Angabe der chemischen Bezeichnung der eingesetzten Flammschutzmittel inkl.  CAS-Nr. und H-Sätze (bei erstmaliger Antrag­stellung nicht älter als 6 Monate) | (Anlage(n) P-M) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.4** | Elektromagnetische Strahlung | Einhaltung des Grenzwerts von 0,60 W /kg für die spezifische Absorptionsrate (SAR-Wert) | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | Messprotokoll nach  DIN EN 62209-2 eines Prüflabors, das einer nach dem Gesetz über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Funkanlagengesetz - FuAG) notifizierten Stelle angeschlossen ist | (Anlage 8) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.5** | Nutzerinformationen | Kurzanleitung in Papierform dem Gerät beigefügt,  Bedienungsanleitung verfügbar | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | **Seitenangaben zu den Informationen in der Kurzanleitung bitte unten eintragen** | (Anlage 4) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Informationen über Funksender | Die Einhaltung der Anforderung wird bestätigt. |  | **Seitenangaben zu den Informationen in der Kurz- und Bedienungsanleitung bitte unten eintragen** | (Anlage 4) |
|  |  |  |  |  |  | (Anlage 5) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Trifft nicht zu:  kein Funksender enthalten |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Seitenangaben zu Informationen in der Kurzanleitung (Abschnitt 3.5 Nutzerinformationen):**

* Anleitung zur analogen Anzeige des Status der Betriebszustände des Routers bzw. einzelner Schnittstellen am Gerät (z.B.: LED Anzeigen)

Seite

* Anleitung zur digitalen Anzeige des Status der Betriebszustände des Routers bzw. einzelner Schnittstellen auf der Benutzeroberfläche
* Seite
* Anleitung zur Aktivierung bzw. Deakti-vierung von Funk-Modulen (u.a. WLAN, DECT)
* Seite
* Anleitung zur Aktivierung der Zeitsteuerung und der Sendeleistungs-reduzierung des WLAN-Moduls zwecks Senkung von Energieverbrauch und Strahlenexposition

Seite

* Angabe zur elektrischen Leistungsaufnahme (in Watt) sowohl für den aktiven Betrieb als auch für den Leerlauf-Zustand für die drei beispielhaften Anwendungsszenarien.

Seite

* Anleitung zum energieeffizienten Umgang mit dem Router einschließlich Hinweisen zum automatischen und manuellen Power Management sowie zur optimalen Positionierung des Routers im Raum.

Seite

* Anleitung zur Entnahme von Batterien (wenn zutreffend)

Seite

* Anleitung zur Entnahme von Massenspeichermodulen (wenn zutreffend)

Seite

**Seitenangaben zu Informationen in der Kurz- und Bedienungsanleitung, wenn ein Funksender enthalten ist (Abschnitt 3.5 Nutzerinformationen):**

* Informationen, dass von dem Gerät betriebsbedingt hochfrequente elektromagnetische Felder ausgehen

Seite

* Informationen, dass es dazu beiträgt, die Exposition gegenüber den Feldern vorsorglich gering zu halten, wenn das Gerät an einem zentralen Ort aufgestellt wird, an dem sich Personen üblicherweise nicht länger aufhalten, also beispiels-weise in einem Wohnungsflur

Seite

* Informationen, dass der WLAN Sender mit einem Schalter am Gehäuse dauerhaft und mit einer Programmierung zeit-gesteuert ausgeschaltet werden kann

Seite

* Informationen, dass mit Hilfe der Anzeige über die Qualität der Funkverbindung am Gerät (z.B. bei UMTS/LTE) ein technisch optimaler Aufstellort gefunden werden kann

Seite

**Anlagen zum Vertrag**

Bitte benutzen Sie den vorliegenden Vordruck der Anlage 1 zum Vertrag.

Die nachstehenden Anlagen sind den Antragsunterlagen beizulegen:

Anlage 2: Produktunterlagen/Bedienungsanleitung (Abschnitte 3.1.1, 3.1.3, 3.2.1 – 3.2.7 und 3.5)

Anlage 3: Dokumentation des Power Managements (Screenshots, 3.1.3)

Anlage 4: Kurzanleitung (3.5)

Anlage 5: Bedienungsanleitung (3.5)

Anlage 6: Recycling-Strategie (3.3.1 – 3.3.3) und ggf. Begründung der technischen Ausnahme zu Abschnitt 3.3.2

Anlage P-L 25: Liste der Kunststoffe für Kunststoffteile > 25g (3.3.3) (Vordruck)

Anlage(n) P-M: Erklärungen der Kunststoffhersteller (3.3.4) (Vordruck)

Anlage 7: Testprotokoll zur elektrischen Leistungsaufnahme und zur definierten Übergangszeit (3.1.1 und 3.1.2)

Anlage 8: Messprotokoll zu elektromagnetischer Strahlung (3.4)

Anlage 9: Nachweise gemäß RAL-UZ 131, Abschnitte 3.2 und 3.3 falls erforderlich (3.1.4)

Ort:

Datum:

Zeichennehmer:

(rechtsverbindliche Unterschrift

und Firmenstempel)