

## **Anlage 5110**

**zum Produktvertrag über VULA-VDSL**

**Anforderungen an die CPE VULA-VDSL**

**ENTWURF**

**Inhaltsverzeichnis:**

§ 1 Rahmenbedingungen .....	3
§ 2 Allgemeine Anforderungen und Technische Spezifikationen .....	3
§ 3 CPE-Blacklist.....	4
§ 4 Sonstige Pflichten, Mitwirkungsobliegenheiten und Kostentragung .....	5

**§ 1**

**Rahmenbedingungen**

- (1) Diese Anlage enthält die Vereinbarungen über die allgemeinen und technischen Anforderungen an die – auf Seiten der Endkunden oder Wiederverkäufer von CARRIER eingesetzten – CPE. Dem Endkunden wird nach § 41b TKG die freie Wahl des Endgerätes (CPE) garantiert, wenn die Endgeräte die grundlegenden Anforderungen nach § 41b Abs. 1 TKG erfüllen. Die somit gesetzlich vorgeschriebene Funktionsherrschaft des Endkunden über das Endgerät wird durch diese Anlage nicht beeinträchtigt. Endgeräte des Endkunden, die den Vorgaben des TKG entsprechen, dürfen von den Endkunden von CARRIER eingesetzt werden.
- (2) Auf Wunsch von CARRIER und gegen gesondertes Entgelt überprüft EWE TEL innerhalb ihrer eigenen Infrastruktur einzelne oder mehrere CPE von CARRIER auf die Einhaltung der grundlegenden Funktionalität. EWE TEL stellt die Kosten für diese Prüfung unabhängig vom Testergebnis nach individuellem Angebot und nach Aufwand in Rechnung. Die Prüfungsmaßnahme und dessen Ergebnis sind eine Momentaufnahme. Betriebliche Einflüsse durch Softwareupdates oder Änderungen an der Hardware der Infrastruktur oder der CPE, können zu verändertem Verhalten der eingesetzten Hardware bei EWE TEL und CARRIER führen.
- (3) Soweit notwendige Zugangsdaten und Informationen für die Nutzung eines Telekommunikationsendgeräts ausschließlich EWE TEL vorliegen, wird EWE TEL CARRIER diese Zugangsdaten und Informationen mitteilen.

**§ 2**

**Allgemeine Anforderungen und Technische Spezifikationen**

- (1) CPE dürfen an VULA-VDSL-Anschlüssen nur zu ihrem bestimmungsgemäßen Zweck in Betrieb genommen werden. Sie müssen hierbei die grundlegenden Anforderungen gemäß des § 41b Abs. 1 S. 1 TKG Telekommunikationsgesetz (TKG) in seiner Fassung vom 04. Juli 2017 erfüllen, mit einem CE-Kennzeichen versehen sein und auch im Übrigen den Vorschriften des TKG und des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) in ihrer jeweils gültigen Fassung genügen. CARRIER obliegt es dafür zu sorgen, dass seine Endkunden oder Wiederverkäufer diese Voraussetzungen einhalten.

- (2) Für VULA-VDSL-Anschlüsse mit dem Übertragungsverfahren VDSL2 sind nur solche CPE geeignet, die VDSL2-Vectoring gemäß ITU-T G.993.5 im „full-vectoring“-Modus unterstützen. Setzen Endkunden oder Wiederverkäufer von CARRIER CPE ein, die VDSL2-Vectoring nicht unterstützen, kann es zu Störungen und Einschränkungen der VULA-Zugangsleistungen kommen, insbesondere die Synchronisation fehlschlagen.
- (3) EWE TEL behält sich das Recht vor, die technischen Spezifikationen nach den Voraussetzungen des § 5 Abs. (3) dieses Produktvertrags über VULA-VDSL anzupassen, soweit der offene und diskriminierungsfreie Zugang nach § 7 Abs. 1 NGA-RR zum geförderten Netz nicht beeinträchtigt wird.
- (4) Sofern von CARRIER, dessen Endkunden oder Wiederverkäufern eingesetzte CPE nicht vollständig den neuesten technischen Spezifikationen entsprechen und dies zur Folge hat, dass die Qualität der Leistungen von EWE TEL oder Dritten beeinträchtigt wird, hat CARRIER die Einhaltung der Spezifikationen unverzüglich herzustellen.
- (5) CARRIER obliegt es, das Vertragsverhältnis mit seinen Endkunden oder Wiederverkäufern so auszugestalten, dass die Voraussetzungen der Abs. (1), (2) und (4) dieses § 2 eingehalten werden.
- (6) CARRIER stellt EWE TEL von sämtlichen Ansprüchen frei, die infolge der Nichteinhaltung dieser Voraussetzungen gegenüber EWE TEL geltend gemacht werden. Ferner trägt CARRIER alle Kosten (z.B. für Entstörungen), die EWE TEL wegen der Nichteinhaltung dieser Voraussetzungen entstehen.

### § 3

#### CPE-Blacklist

- (1) Die **Anlage 5111** (CPE-Blacklist VULA-VDSL, im Folgenden: „**CPE-Blacklist**“) beinhaltet CPE,
  - a) die EWE TEL im Notfall ohne vorherige Erlaubnis vom Netz abtrennen dürfte, weil die unverzügliche Abschaltung zum Schutz des Telekommunikationsnetzes von EWE TEL erforderlich ist und an deren Stelle dem Endkunden eine für ihn kostenfreie alternative Lösung zur Verfügung steht (schädliche CPE), oder
  - b) die den in § 2 Abs. (1) dieser Anlage genannten allgemeinen Anforderungen an CPE nicht genügen.

Die CPE-Blacklist enthält zu jeder aufgeführten CPE auch Angaben zu den jeweiligen Firmware-Releases, bei deren Verwendung EWE TEL die in Satz 1 dieses Abs. (1) genannten Voraussetzungen festgestellt hat.

- (2) CARRIER darf keine CPE einsetzen, welche in der CPE-Blacklist aufgeführt sind und wird auch seinen Endkunden oder Wiederverkäufern deren Einsatz untersagen.
- (3) Die CPE-Blacklist wird von EWE TEL im Bedarfsfall gemäß § 5 Abs. (4) dieses Produktvertrags über VULA-VDSL aktualisiert. EWE TEL informiert CARRIER unverzüglich über die Aktualisierung und stellt CARRIER die aktualisierte CPE-Blacklist zur Verfügung.
- (4) Verursacht ein CPE-Modell, welches den Anforderungen des § 4 EMVG genügt, ernsthafte Schäden am Telekommunikationsnetz von EWE TEL oder schädliche Störungen beim Netzbetrieb oder funktechnische Störungen und gestattet die Bundesnetzagentur EWE TEL für dieses CPE-Modell den Anschluss zu verweigern oder weitere Maßnahmen im Sinne von § 41b Abs. (3) TKG zu ergreifen, wird EWE TEL dieses CPE-Modell in die CPE-Blacklist aufnehmen und CARRIER nach Maßgabe des Abs. (2) dieses § 3 informieren.
- (5) EWE TEL ist im Falle des Abs. (4) dieses § 3 gegenüber CARRIER berechtigt, die Verwendung des entsprechenden CPE-Modells durch seine Endkunden oder Wiederverkäufer zu untersagen. CARRIER wird seinerseits unverzüglich die Verwendung gegenüber seinen Endkunden und Wiederverkäufern untersagen.
- (6) Erfordert der Schutz des Telekommunikationsnetzes von EWE TEL gem. § 41b Abs. 4 nr. 1 TKG die unverzügliche Deaktivierung eines VULA-VDSL-Anschlusses und ist die Ursache hierfür die am VULA-VDSL-Anschluss installierte CPE, obliegt es CARRIER, seinen Endkunden oder Wiederverkäufern ebenso unverzüglich einen alternativen und kostenlosen Zugang zu seinen Telekommunikationsdienstleistungen zu ermöglichen. § 11 Abs. (4) des BSA-Rahmenvertrags bleibt unberührt.

### § 4

#### **Sonstige Pflichten, Mitwirkungsobliegenheiten und Kostentragung**

- (1) CARRIER wird unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, insbesondere § 41b TKG und des EMVG, alle zumutbaren Maßnahmen auf eigene Kosten ergreifen, um ernsthafte Schäden am Telekommunikationsnetz von EWE TEL oder schädliche Störungen beim Netz- oder Funkbetrieb abzuwenden.

- (2) CARRIER trägt dabei für die Information seiner Endkunden oder Wiederverkäufer Sorge und fordert, soweit möglich, diese im notwendigen Umfang zur Einspielung erforderlicher Softwareupdates, Vornahme von Konfigurationsänderungen oder den Austausch nicht kompatibler CPE auf. § 2 dieser Anlage bleibt unberührt.
- (3) Im Falle einer Störung des VULA- VDSL-Anschluss prüft CARRIER vor Abgabe einer Störungsmeldung insbesondere, ob die vom Endkunden oder Wiederverkäufer eingesetzte CPE den in § 2 dieser Anlage vereinbarten Anforderungen entspricht und ob die CPE in der in § 3 beschriebenen CPE-Blacklist enthalten ist. Entspricht die CPE den in § 2 dieser Anlage vereinbarten Anforderungen nicht oder ist sie in der CPE-Blacklist enthalten, schafft CARRIER eine entsprechende Abhilfe gemäß § 2 Abs. (4), § 3 dieser Anlage und den Abs. (1) und (2) dieses § 4.
- (4) Stellt EWE TEL im Zuge einer von CARRIER beauftragten Entstörung eines VULA-VDSL-Anschlusses fest, dass die CPE des Endkunden oder Wiederverkäufers nicht den in §§ 2 und 3 dieser Anlage vereinbarten Anforderungen entspricht und keine Störung der nachgelagerten Infrastruktur von EWE TEL vorliegt, bricht EWE TEL die Entstörung ab und rechnet den Entstörungsversuch ggü. CARRIER als nicht von EWE TEL zu vertretende Störung gemäß **Anlage 4110**, Ziffer 2.3 Nr. (2), (Preisliste BSA-VULA-VDSL) ab.
- (5) CARRIER trägt alle Kosten (z.B. für Diagnose und Entstörungen am Access-Node und VULA-VDSL-Anschlüssen sowie für die Aktivierung und Deaktivierung von VULA-VDSL-Anschlüssen), die EWE TEL im Rahmen einer Entstörung wegen der Nichteinhaltung der Voraussetzungen nach den §§ 2 und 3 dieser Anlage entstehen.
- (6) Durch betrieblich notwendige Änderungen an der EWE TEL-Infrastruktur (Hardware und Software) besteht die Möglichkeit, dass CPE der Endkunden oder Wiederverkäufer nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren. In diesem Fall wird EWE TEL im Rahmen der technischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Möglichkeiten gemeinsam mit CARRIER schnellstmöglich eine Lösung erarbeiten. EWE TEL wird hierzu auch zusammen mit dem von EWE TEL für die betroffene Infrastruktur jeweils eingesetzten Hersteller alle zumutbaren Maßnahmen veranlassen, um die Funktionalität der betroffenen CPE wieder herzustellen. Darüber hinausgehende Ansprüche von CARRIER gleich welcher Art bestehen nur, wenn und soweit EWE TEL vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt hat.
- (7) Soweit zwingend erforderliche Änderungen an der EWE TEL-Infrastruktur (Hardware und Software) zu einer Störung von über zehn (10) Prozent der bereitgestellten VULA-

VDSL-Anschlüsse, mindestens jedoch zeitgleich einhundert (100) VULA-VDSL-Anschlüsse für jeweils fünfzehn (15) Minuten (Massenstörung) auf Seiten von CARRIER im Netz von EWE TEL führen, obwohl CARRIER seine Pflichten und Mitwirkungsobliegenheiten gemäß den §§ 2 Abs. (4) und 3 dieser Anlage bzw. der Abs. (1), (2) und (3) dieses § 4, sowie § 6 Abs. (2), (4) und (10) des BSA-Rahmenvertrags erfüllt hat, gilt Abs. (6) dieses § 4 entsprechend.

- (8) Erfüllt CARRIER im Falle von Änderungen an der EWE TEL-Infrastruktur (Hardware und Software) trotz angemessener Ankündigungsfrist die in diesem § 4 und § 6 Abs. (2), (4) und (10) des BSA-Rahmenvertrags geregelten Pflichten und Mitwirkungsobliegenheiten nicht, behält sich EWE TEL das Recht vor, die entsprechenden VULA-VDSL-Anschlüsse zu deaktivieren. Das Recht zur außerordentlichen Kündigung gemäß § 17 Abs. (4) des BSA-Rahmenvertrags bleibt davon unberührt.