
**PRODUKTVERTRAG ÜBER BSA-L2-ÜBERGABEANSCHLUSS UND
TRANSPORTLEISTUNG**

zwischen

EWE TEL GMBH

Cloppenburger Straße 310

26133 Oldenburg

– nachfolgend auch als „**EWE TEL**“ bezeichnet –

und

[CARRIER]

– nachfolgend auch als „**CARRIER**“ bezeichnet –

– beide nachfolgend auch gemeinsam als „**Vertragsparteien**“
und einzeln als „**Vertragspartei**“ bezeichnet –

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Definitionen und Abkürzungen	3
§ 2	Vertragsgegenstand und Geltung des Rahmenvertrags.....	3
§ 3	Entgelte	4
§ 4	Vertragslaufzeit und Kündigung des Produktvertrags.....	4
§ 5	Änderungsrechte.....	6
§ 6	BSA-L2-Übergabeanschluss	7
§ 7	BSA-L2-Transport	23
§ 8	Service	31
§ 9	Zusätzliche Leistungen	37
§ 10	Monitoring	38

VORBEMERKUNG

- (A) Die Vertragsparteien haben am [XX.XX.XXXX] den **EWE TEL Rahmenvertrag über Bitstream Access Leistungen** (im Folgenden: BSA-Rahmenvertrag) geschlossen.
- (B) EWE TEL stellt CARRIER auf der Grundlage und zu den Bedingungen des BSA-Rahmenvertrags sowie den Bestimmungen dieses Produktvertrags einschließlich deren jeweiligen Anlagen und Anhängen zu diesen Anlagen BSA-L2-Übergabeanschlüsse bereit.
- (C) Der Transport des Datenverkehrs setzt neben dem Abschluss und der Einhaltung der Bestimmungen des BSA-Rahmenvertrags und dieses Produktvertrags voraus, dass CARRIER mit EWE TEL zusätzlich auch mindestens einen **Produktvertrag über BSA-L2-Access-Anschlüsse** (EWE TEL Ordnungsnummer 22X0) abgeschlossen hat und der jeweilige BSA-L2-Access-Anschluss bereitgestellt worden ist.

Dies vorausgeschickt, vereinbaren die Vertragsparteien was folgt:

§ 1 Definitionen und Abkürzungen

Die in diesem Produktvertrag verwendeten Definitionen und Abkürzungen sind in **Anlage 3200** (Definitionen und Abkürzungen BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) und der **Anlage 1002** (Definitionen und Abkürzungen) zum BSA-Rahmenvertrag beschrieben.

§ 2 Vertragsgegenstand und Geltung des Rahmenvertrags

- (1) Gegenstand der Teilleistung BSA-L2-Übergabeanschluss ist die Bereitstellung und Überlassung des BSA-L2-Übergabeanschlusses, sowie dessen Entstörung durch EWE TEL. Die Beschreibung des BSA-L2-Übergabeanschlusses ist im Einzelnen in § 6 dieses Produktvertrags geregelt.
- (2) Gegenstand der Teilleistung BSA-L2-Transport ist der Transport des Datenverkehrs zwischen der User-Schnittstelle bis zum BSA-L2-Übergabeanschluss, sowie dessen Entstörung durch EWE TEL. Die Beschreibung des BSA-L2-Transports ist im Einzelnen in § 7 dieses Produktvertrags geregelt.

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- (3) Nicht Gegenstand dieses Produktvertrags und von den Vertragsparteien daher gesondert zu vereinbaren ist die Bereitstellung, Überlassung und Entstörung von BSA-L2-Access-Anschlüssen. Diese bietet EWE TEL CARRIER gesondert auf Grundlage eines **Produktvertrags über BSA-L2-Access-Anschlüsse** an. Ohne den Abschluss dieses weiteren Produktvertrags kann EWE TEL keine BSA-L2-Transportleistung erbringen.
- (4) CARRIER ist insbesondere verantwortlich für die Umsetzung von Überwachungsmaßnahmen.
- (5) Mit dem Abschluss dieses Produktvertrags erhält CARRIER eine Leistungsnummer für die Beauftragung von BSA-L2-Access-Anschlüssen über die Orderschnittstelle gemäß **Anlage 1003** (Orderschnittstelle) zum BSA-Rahmenvertrag.
- (6) Auf diesen Produktvertrag einschließlich seiner Anlagen und Anhänge, sowie auf die nach diesem Produktvertrag geschlossenen Einzelverträge findet der zwischen den Vertragsparteien geschlossene **BSA-Rahmenvertrag** vom [XX.XX.XXXX] in seiner jeweils gültigen Fassung Anwendung. Die Rangfolge bei Widersprüchen zwischen den Vertragsbestimmungen ist in § 2 Abs. (5) des BSA-Rahmenvertrags geregelt.

§ 3 Entgelte

- (1) Soweit einzelvertraglich nicht ausdrücklich etwas Abweichendes bestimmt ist, hat CARRIER die in **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) vereinbarten Entgelte zu zahlen.
- (2) Jede Vertragspartei hat das Recht, mindestens alle 24 Monate in Verhandlungen über die in **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) vereinbarten Entgelte mit der jeweils anderen Vertragspartei zu treten.
- (3) Im Übrigen gelten die in § 7, § 8 und § 9 des BSA-Rahmenvertrags vereinbarten Zahlungsbedingungen.

§ 4 Vertragslaufzeit und Kündigung des Produktvertrags

- (1) Dieser Produktvertrag wird auf unbestimmte Zeit geschlossen und tritt mit der Unterzeichnung durch beide Vertragsparteien in Kraft, wenn zu diesem Zeitpunkt

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

auch mindestens ein wirksam abgeschlossener, nicht gekündigter **Produktvertrag über BSA-L2-Access-Anschlüsse** besteht. Andernfalls tritt dieser Produktvertrag nach der Unterzeichnung durch beide Vertragsparteien erst mit Inkrafttreten mindestens eines **Produktvertrags über BSA-L2-Access Anschlüsse** in Kraft.

- (2) Jede Vertragspartei kann diesen Produktvertrag mit einer Frist von einem (1) Jahr ordentlich kündigen, erstmalig jedoch mit Wirkung zum Ende einer Mindestlaufzeit von vierundzwanzig (24) Monaten.
- (3) Eine ordentliche Kündigung dieses Produktvertrags wird erst zu dem Zeitpunkt wirksam, in welchem die Kündigung aller BSA-L2-Access-Anschlüsse, für welche die unter diesem Produktvertrag einzelvertraglich abgeschlossenen BSA-L2-Übergabeanschlüsse benötigt werden, wirksam geworden ist.
- (4) EWE TEL kann diesen Produktvertrag abweichend von Abs. (1) dieses § 4 jederzeit mit einer Frist von drei (3) Monaten, frühestens jedoch mit Wirkung zum Zeitpunkt der tatsächlichen Änderungsmaßnahme, kündigen, wenn CARRIER einer Änderung im Sinne von § 22 Abs. (3) oder (5) des BSA-Rahmenvertrags widerspricht. Übt EWE TEL das Kündigungsrecht nicht innerhalb einer Frist von drei (3) Monaten nach dem Zugang des Widerspruchs von CARRIER aus, verfällt es.
- (5) Besteht im Zeitpunkt des Wirksamwerdens einer Kündigung durch EWE TEL eine öffentlich-rechtliche Versorgungsverpflichtung gegenüber CARRIER, gelten die Abs. (2) und (4) dieses § 4 mit der Maßgabe, dass EWE TEL CARRIER im Zusammenhang mit der Kündigung die Fortsetzung dieses Vertragsverhältnisses zu geänderten Bedingungen anbietet.
- (6) Das Recht der Vertragsparteien zur fristlosen Kündigung dieses Produktvertrags aus wichtigem Grund bleibt unberührt. Ein wichtiger Grund liegt für eine Vertragspartei insbesondere nach den in § 14 Abs. (6) des BSA-Rahmenvertrags genannten Gründen vor.
- (7) Mit Beendigung dieses Produktvertrags enden auch alle unter diesem Produktvertrag geschlossenen Einzelverträge über BSA-L2-Übergabeanschlüsse, ohne dass es einer gesonderten Kündigung bedarf. Abs. (3) dieses § 4 bleibt unberührt.

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- (8) Endet ein unter diesem Produktvertrag abgeschlossener Einzelvertrag über einen BSA-L2-Übergabeanschluss durch eine ordentliche Kündigung dieses Produktvertrags oder gemäß § 17 des BSA-Rahmenvertrags, hat CARRIER für jeden beendeten Einzelvertrag das Kündigungsentgelt gemäß Ziffer 2.2 Nr. 4 der **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) zu zahlen.
- (9) Endet ein unter diesem Produktvertrag abgeschlossener Einzelvertrag über einen BSA-L2-Übergabeanschluss aufgrund einer außerordentlichen Kündigung dieses Produktvertrags oder gemäß § 17 des BSA-Rahmenvertrags durch CARRIER vor Ablauf der Mindestlaufzeit, hat CARRIER für jeden vor Ablauf der Mindestvertragslaufzeit beendeten Einzelvertrag das volle Überlassungsentgelt für die reguläre Mindestvertragslaufzeit gemäß Ziffer 2.2 Nr. 2 der **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) zu zahlen. Im Falle einer außerordentlichen Kündigung durch EWE TEL gilt Satz 1 dieses Abs. (9) mit der Maßgabe, dass CARRIER nur ein anteiliges Entgelt in Höhe von 50% berechnet wird.
- (10) Abweichend von § 16 Abs. (1) des BSA-Rahmenvertrags beträgt die Vertragslaufzeit eines Einzelvertrags über einen BSA-L2-Übergabeanschlusses sechs (6) Monate.
- (11) Abweichend von § 16 Abs. (2) kann ein Einzelvertrag über einen BSA-L2-Übergabeanschluss ordentlich mit einer Frist von einem (1) Monat vor Ende der Laufzeit gekündigt werden. Sofern keine Kündigung erfolgt, verlängert sich die Laufzeit nach Abs. (8) dieses § 4 um jeweils sechs (6) Monate.
- (12) § 14 Abs. (3) und (7), sowie § 16 Abs. (5) des BSA-Rahmenvertrags bleiben unberührt.

§ 5 Änderungsrechte

- (1) Die in § 22 Abs. (1) bis (5) des BSA-Rahmenvertrags geregelten Änderungsrechte finden auch für diesen Produktvertrag Anwendung.
- (2) CARRIER kann den Änderungen nach § 22 Abs. (3) und (5) des BSA-Rahmenvertrags nach Maßgabe von § 22 Abs. (8) des BSA-Rahmenvertrags zur Wahrung eigener Interessen widersprechen.

§ 6 BSA-L2-Übergabeanschluss

6.1 Leistungsumfang

- (1) Die Teilleistung BSA-L2-Übergabeanschluss umfasst die Bereitstellung und Überlassung von Einrichtungen für die Netzkopplung zwischen CARRIER und EWE TEL, sowie deren Entstörung. Diese umfasst einen oder mehrere Ports am BNG von EWE TEL an den unterschiedlichen geographischen BNG-Lokationen im Versorgungsgebiet von EWE TEL, sowie für jeden Port die Übergabezuführung bis zum Übergabepunkt (vgl. Abbildung 1 am Ende dieser Ziffer 6.1).
- (2) Die Ports des BSA-L2-Übergabeanschluss werden mit den jeweils vereinbarten Übertragungsgeschwindigkeiten gemäß Ziffer 6.3 dieses Produktvertrags an den von CARRIER ausgewählten BNG-Lokationen (Übergabestandortliste L2 gemäß Ziffer 6.5.1 dieses Produktvertrags) zur Verfügung gestellt.
- (3) CARRIER stellt für die Übergabe des Datenverkehrs sicher, dass CARRIER-seitige Hardware kompatibel mit den unter Ziffer 6.3 dieses Produktvertrags angegebenen Eigenschaften des Ports für den BSA-L2-Übergabeanschluss ist.
- (4) EWE TEL installiert je BSA-L2-Übergabeanschluss einen oder mehrere Ports am BNG und für jeden Port eine entsprechende Übergabezuführung, die den Abschluss des BSA-L2-Übergabeanschlusses an dem Übergabepunkt bestimmt. Die Verbindung von den Übergabepunkten zum Router von CARRIER wird je Port über eine der in Ziffer 6.2 dieses Produktvertrags beschriebenen Netzanbindungsvarianten hergestellt. Die Vertragsparteien werden zum Zeitpunkt des Anschlusses des Routers von CARRIER alle nötigen Informationen zur Kopplung austauschen und jeweils individuell konfigurieren.
- (5) An einem BNG können mehrere BSA-L2-Übergabeanschlüsse geschaltet werden, die gemäß Ziffer 6.4 dieses Produktvertrags als Schnittstelle A10-NSP konfiguriert werden.

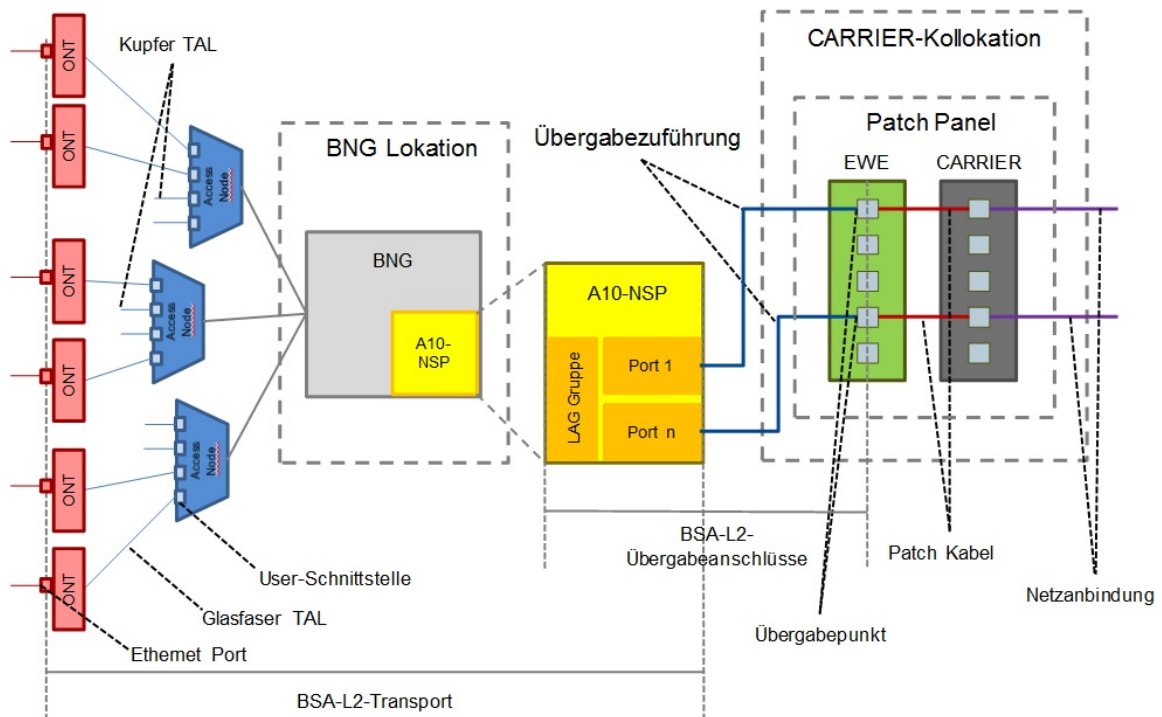


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer BNG-Lokation mit BSA-L2-Übergabeanschlüssen (A10-NSP) und der Netzanbindung.

6.2 Netzanbindung der Übergabepunkte

- (1) Die Netzanbindung von BSA-L2-Übergabeanschlüssen erfolgt im Falle der direkten Anbindung durch CARRIER-eigene Infrastruktur (direkte Netzanbindung) gemäß Ziffer 6.2.1 dieses Produktvertrags und im Falle der Anbindung durch eine Carrier-Festverbindung der EWE TEL an den beauftragten Technikstandort von CARRIER gemäß Ziffer 6.2.2 dieses Produktvertrags.
- (2) Sofern CARRIER bereits über vorhandene CARRIER-Kollokationen mit freien Glasfasern für die Anbindung des BSA-L2-Übergabeanschlusses verfügt, kann CARRIER diese für die Zusammenschaltung nach Absprache mit EWE TEL nutzen, ohne dass es einer neuen Kollokation bedarf. In diesem Fall werden CARRIER lediglich die Kosten für erforderliche Montagearbeiten von EWE TEL und das dafür erforderliche Material gemäß Ziffer 2.4 **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) in Rechnung gestellt.

6.2.1 Direkte Netzanbindung

- (1) Die Netzanbindung erfolgt bei direkter Anbindung durch CARRIER-eigene Infrastruktur am Standort des BNG von EWE TEL in einer gesondert zu beauftragenden CARRIER-Kollokation gemäß der Bestimmungen des **EWE TEL Kollokationsvertrags**. Die Strecke vom Router von CARRIER bis zur beauftragten CARRIER-Kollokation liegt im Verantwortungsbereich von CARRIER.
- (2) CARRIER realisiert die Kabelführung von seinem Router bei der direkten Netzanbindung bis zur jeweils beauftragten CARRIER-Kollokation am Standort des BNG von EWE TEL gemäß den Bestimmungen des **EWE TEL Kollokationsvertrags**.
- (3) EWE TEL schließt das Glasfaserkabel von CARRIER bei der direkten Netzanbindung in der CARRIER-Kollokation gemäß den Regelungen des **EWE TEL Kollokationsvertrags** auf einem Patchpanel ab (Patchpanel-CARRIER).
- (4) EWE TEL stellt auch die Patchverbindung zwischen dem Patchpanel-CARRIER und dem Patchpanel-EWE (Übergabepunkt) sowie vom Übergabepunkt zum BNG von EWE TEL her (Übergabezuführung).

6.2.2 Anbindung über eine Carrier-Festverbindung (Leased Line) von EWE TEL (customer sited)

- (1) Die Netzanbindung erfolgt bei Anbindung über eine Carrier-Festverbindung von EWE TEL zum beauftragten Technikstandort von CARRIER gemäß den Bestimmungen des **Rahmenvertrags EWE Leased Line**.
- (2) EWE TEL realisiert die Kabelführung vom Übergabepunkt, bis zum beauftragten Technikstandort von CARRIER gemäß den Bestimmungen des **Rahmenvertrags EWE Leased Line**.
- (3) EWE TEL stellt die Carrier-Festverbindung für CARRIER gemäß den Regelungen des **Rahmenvertrags EWE Leased Line** bis zu einem Patchpanel am Standort des BNG bereit (Patchpanel-CARRIER).
- (4) EWE TEL stellt auch bei einer Carrier-Festverbindung die Patchverbindung zwischen dem Patchpanel-CARRIER und dem Patchpanel-EWE (Übergabepunkt) sowie vom Übergabepunkt zum BNG von EWE TEL her (Übergabezuführung).

6.2.3 Instandhaltung

- (1) Bei der direkten Netzanbindung über CARRIER-eigene Infrastruktur ist EWE TEL für die Instandhaltung der Verbindung vom Übergabepunkt bis zum Port am BNG und die Instandhaltung der CARRIER-Kollokation am Standort des BNG nach Maßgabe des **EWE TEL Kollokationsvertrags** zuständig.
- (2) Bei der Netzanbindung über eine Carrier-Festverbindung von EWE TEL erfolgt die Instandhaltung nach Maßgabe des **Rahmenvertrags EWE Leased Line**. Die Instandhaltung der Verbindung vom Übergabepunkt bis zum Port am BNG fällt in den Zuständigkeitsbereich von EWE TEL.

6.2.4 Kosten der Anbindung

- (1) Montagearbeiten von EWE TEL und das dafür erforderliche Material werden CARRIER gemäß Ziffer 2.4 der **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) in Rechnung gestellt.
- (2) Weitere Zahlungspflichten von CARRIER aufgrund des **EWE TEL Kollokationsvertrags** und des **Rahmenvertrags EWE Leased Line** bleiben daneben bestehen.

6.2.5 Planung

EWE TEL und CARRIER stimmen die Planung zur Realisierung der BSA-L2-Übergabeanschlüsse anhand der örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten ab. Nach Abschluss der Planungsabstimmung bestellt CARRIER die BSA-L2-Übergabeanschlüsse gemäß **Anlage 6200** ("Bestellung BSA-L2-Übergabeanschluss") sowie die gegebenenfalls notwendige CARRIER-Kollokation gemäß **EWE TEL Kollokationsvertrag** oder, wenn gewünscht, entsprechende Carrier-Festverbindungen gemäß **Rahmenvertrag EWE Leased Line**.

6.3 Übertragungsgeschwindigkeiten und Schnittstelle der Ports des BSA-L2-Übergabeanschlusses

Die Ports eines BSA-L2-Übergabeanschlusses stehen in nachfolgenden Übertragungsgeschwindigkeiten und Eigenschaften zur Verfügung:

Tabelle 1: Übertragungsgeschwindigkeiten der Ports

Übertragungs- geschwindigkeit	Schnittstelle	
	Optisch	Ethernet-Standard
1 Gbit/s (1 GbE)	E2000/APC 8°	IEEE 802.3z Variante 1000BASE-LX
10Gbit/s (10 GbE)	E2000/APC 8°	IEEE 802.3ae Variante 10GBASE-LR

6.4 Eigenschaften des L2-BSA-Übergabeanschluss

6.4.1 Allgemeine Eigenschaften

- (1) An einem BNG können mehrere BSA-L2-Übergabeanschlüsse beauftragt werden.
- (2) Je BSA-L2-Übergabeanschluss können ein oder mehrere Ports beauftragt werden.
- (3) Bei der Beauftragung eines BSA-L2-Übergabeanschlusses wird dieser als Schnittstelle A10-NSP gemäß Ziffer 2.2 **Anhang 2201** (Spezifikation des NGA-Forums AG Interoperabilität Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts L2-BSA II - Technische Spezifikation, Version 2.1 vom 01.06.2014) zu diesem Produktvertrag eingerichtet.
- (4) Je BSA-L2-Übergabeanschluss können nur jeweils Ports mit derselben Übertragungsgeschwindigkeit verwendet werden. Je BSA-L2-Übergabeanschluss können maximal 8 x 1 Gbit/s oder 4 x 10 Gbit/s Ports zusammengefasst werden.
- (5) Sind an einem BNG mehrere BSA-L2-Übergabeanschlüsse geschaltet, erfolgt die Zuordnung der BSA-L2-Access-Anschlüsse von CARRIER zu einem BSA-L2-Übergabeanschluss grundsätzlich dynamisch. Sollen die über die BSA-L2-Übergabeanschlüsse versorgten BSA-L2-Access-Anschlüsse abweichend von Satz 1 dieses Abs. (5) einem bestimmten BSA-L2-Übergabeanschluss zugewiesen werden, kann CARRIER dazu mehrere **Produktverträge über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung** (EWE TEL Ordnungsnummer 2200) abschließen. Die Zuordnung der einzelnen BSA-L2-Access-Anschlüsse zu den jeweiligen Produktverträgen über BSA-L2-Übergabeanschlüsse und Transportleistungen erfolgt dabei im Rahmen der Bestellung durch Angabe der entsprechenden Leistungsnummer.

- (6) Die maximale Anzahl der aggregierbaren BSA-L2-Access-Anschlüsse an einem BSA-L2-Übergabeanschluss ist auf bis zu 4.000 BSA-L2-Access-Anschlüsse begrenzt.
- (7) Konfigurationsänderungen an einem BSA-L2-Übergabeanschluss kann EWE TEL im Rahmen ihrer technischen und betrieblichen Möglichkeiten auf Anfrage von CARRIER gegen gesondertes Entgelt gemäß Ziffer 2.4 Nr. (8) **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) ermöglichen.

6.4.2 Technische Eigenschaften

Der BSA-L2-Übergabeanschluss hat folgende technische Eigenschaften:

- a) CARRIER übernimmt den Datenverkehr an einem BSA-L2-Übergabeanschluss auf Layer 2.
- b) Die übertragbare Ethernet-Rahmenlänge (Ethernet-MTU-Size) beträgt maximal 1590 Bytes als double-tagged Ethernet-Frame.
- c) Es wird nur double-tagged Ethernet-Verkehr (C-VLAN und S-VLAN) unterstützt.
- d) EWE TEL nutzt das 1:1 VLAN-Modell gemäß Ziffer 2.3.1.2 des **Anhangs 2201** (Spezifikation des NGA-Forums AG Interoperabilität Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts L2-BSA II - Technische Spezifikation, Version 2.1 vom 01.06.2014) zu diesem Produktvertrag.
- e) Im Downstream werden bis zu vier (4) im jeweiligen S-VLAN übergebenen C-VLAN-Tags zwischen dem BSA-L2-Übergabeanschluss und der User-Schnittstelle transparent übertragen. Die C-VLAN-Tags werden mit ihren jeweiligen C-VLAN-IDs und p-Bit-Werten an der User-Schnittstelle übergeben. Verkehre mit den p-Bit-Werten 6 und 7 im S-Tag werden im Downstream verworfen.
- f) Auf jedem BSA-L2-Übergabeanschluss kann der S-VLAN-Bereich von 1 bis 4094 verwendet werden.
- g) Im S-VLAN-Tag wird der Ethertype 0x88a8 verwendet.
- h) Im C-VLAN-Tag wird der Ethertype 0x8100 verwendet.

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- i) Ein BSA-L2-Übergabeanschluss enthält einen oder mehrere Ports mit derselben Übertragungsgeschwindigkeit gemäß Ziffer 6.3 dieses Produktvertrags.
- j) Zur Bandbreitenerhöhung und/oder zur Realisierung von Link-Redundanz wird Link Aggregation genutzt (LAG mit LACP-Unterstützung). Der BSA-L2-Übergabeanschluss wird mit LACP eingerichtet.
- k) In einer LAG sind Ports des gleichen Typs mittels LACP zu bündeln (1GE oder 10GE). Innerhalb eines BSA-L2-Übergabeanschlusses können zurzeit im Rahmen der technischen Möglichkeiten bis zu acht (8) 1GE oder bis zu vier (4) 10GE Ports angeschaltet werden. Die Anzahl der Links in einer LAG wird zwischen CARRIER und der EWE TEL im Rahmen der konkreten Realisierung unter Berücksichtigung der Anzahl maximal bündelbaren Links je Typ (1GE oder 10GE) festgelegt.

6.4.3 Kapazitätsmanagement von CARRIER

- (1) Die Übertragungskapazität eines BSA-L2-Übergabeanschlusses ergibt sich aus der Summe der für CARRIER bereitgestellten Ports des BSA-L2-Übergabeanschlusses und durch die Anzahl der BSA-L2-Übergabeanschlüsse hinsichtlich der aggregierbaren BSA-L2-Access-Anschlüsse.
- (2) Die Übertragungskapazität und damit die Funktionsfähigkeit und Übertragungsqualität seiner BSA-L2-Access-Anschlüsse stellt CARRIER eigenverantwortlich durch die jeweils erforderliche Anzahl von BSA-L2-Übergabeanschlüssen und Ports der jeweiligen BSA-L2-Übergabeanschlüsse sicher. Eine Hinweispflicht von EWE TEL gegenüber CARRIER auf einen möglichen Kapazitätsengpass oder auf eine mögliche Kapazitätsüberlastung besteht nicht.
- (3) Vor einer Überschreitung der Obergrenze von aggregierbaren BSA-L2-Access-Anschlüssen pro BSA-L2-Übergabeanschluss gemäß Ziffer 6.4.1 Abs. (6) dieses Produktvertrags sind entsprechende BSA-L2-Übergabeanschlüsse seitens CARRIER zu beauftragen.
- (4) Überschreitungen der Obergrenze gemäß Ziffer 6.4.1 Abs. (6) dieses Produktvertrags führen zu einer Ablehnung bei der Beauftragung von BSA-L2-

Access-Anschlüssen gemäß Ziffer 8.3.2 Abs. (1), lit. e) der jeweiligen **Produktverträge über BSA-L2-Access-Anschlüsse**.

6.5 BNG-Lokationen

An einer BNG-Lokation können sich ein oder mehrere BNG befinden, deren Anschlussadressen jeweils disjunkt zu den Anschlussadressen anderer BNG sind, d.h. Anschlussadressen sind den BNG je Zugangstechnologie überschneidungsfrei zugeordnet. Die Zuordnung der Anschlussadressen zu einem BNG orientiert sich an der Glasfaser-Trassenführung von EWE TEL.

6.5.1 BNG-spezifische Informationen und ergänzende Informationen

- (1) EWE TEL stellt für jeden Produktvertrag über BSA-L2-Access-Anschlüsse eine separate „Übergabestandortliste L2“ bereit. Jede „Übergabestandortliste L2“ wird gemäß dem jeweiligen Produktvertrag benannt (bspw. „Übergabestandortliste BSA-L2 VDSL“). Die Zuordnung von einzelnen Adressen zu den BNG-Lokationen kann zwischen den Produktverträgen über BSA-L2-Access-Anschlüsse abweichen.
- (2) Eine „Übergabestandortliste L2“ für einen Produktvertrag über BSA-L2-Access-Anschlüsse enthält die BNG-Lokationen und die zugehörigen Adressen der BNG-Lokationen. Für jede BNG-Lokation werden die vorhandenen BNG mit entsprechender BNG-Kennung aufgeführt. Eine „Übergabestandortliste L2“ enthält darüber hinaus die von dem jeweiligen BNG versorgten Anschlussadressen.
- (3) Nachdem eine Adresse erschlossen wurde, wird diese in der jeweiligen „Übergabestandortliste L2“ des darauf folgenden Monats aufgenommen. Die geänderte Verfügbarkeit der zugehörigen Adressen wird in den Verfügbarkeitssystemen (z.B. Replikat) angezeigt.
- (4) EWE TEL wird CARRIER monatlich eine aktuelle „Übergabestandortliste L2“ auf dem Dateiaustauschserver zur Verfügung stellen.
- (5) CARRIER kann neue Ausbaugebiete mit größerem Vorlauf aus der Ausbauplanung gemäß den Regelungen des jeweiligen Produktvertrags über BSA-L2-Access-Anschlüsse entnehmen.

6.5.2 Bestandsschutz und Veränderungen von BNG für BSA-L2-VDSL

6.5.2.1 BNG-Lokationen

Der Bestand der in der "Übergabestandortliste BSA-L2-VDSL" aufgeführten befähigten BNG-Lokationen sowie deren zugehörige BNG werden in Bezug auf deren Übergabepunkte bis zum 30.06.2024 garantiert, soweit CARRIER einzelne oder alle BNG an den BNG-Lokationen erschlossen hat. Danach darf EWE TEL in jedem Kalenderjahr, bis zu zwanzig (20) BNG-Lokationen auflösen. In dem Kalenderjahr, in welchem der Bestandsschutz für die BNG-Lokationen gemäß S. 1 endet, erfolgt die Auflösung jedoch nicht vor dem 01.07.2021. Die von der Auflösung betroffenen Anschlussadressen werden auf die bestehenden BNG-Lokationen verteilt. EWE TEL wird CARRIER mindestens zwölf (12) Monate vor der geplanten Auflösung einer BNG-Lokation schriftlich hierüber informieren. EWE TEL trägt die Kosten für die Kündigung der an dieser aufgelösten BNG-Lokation überlassenen Leistungen sowie für die Migration der BSA-L2-Access-Anschlüsse.

6.5.2.2 Zuordnung von Anschlussadressen zu BNG-Lokationen

Die Zuordnungen von Anschlussadressen zu den BNG-Lokationen werden bis zum 31.12.2018 garantiert, soweit CARRIER einzelne oder mehrere BNG an der BNG-Lokation erschlossen hat. Auch danach darf EWE TEL in jedem Kalenderjahr bis zu zwanzig (20) Prozent der von einer BNG-Lokation versorgten Anschlussadressen anderen BNG-Lokationen zuweisen, wenn CARRIER den versorgenden BNG nicht erschlossen hat. EWE TEL wird CARRIER mindestens sechs (6) Monate vor der geplanten Änderung der Zuordnung schriftlich hierüber informieren.

6.5.2.3 Zuordnung von Anschlussadressen zu BNG

- (1) EWE TEL garantiert für acht (8) Jahre ab der Bereitstellung eines BSA-L2-Übergabeanschlusses an einem BNG die Erreichbarkeit der zu diesem Zeitpunkt ausgewiesenen Anschlussadressen des BNG (bestandsgeschützter BNG), sofern keine Auflösung der BNG-Lokation gemäß Ziffer 6.5.2.1 oder gemäß Abs. (2) dieser Ziffer eine Änderung der Zuordnung von Anschlussadressen zulässig ist.
- (2) EWE TEL ist berechtigt, folgende Änderungen an den Anschlussadressen-Zuordnungen von bestandsgeschützten BNG vorzunehmen:

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- a) Eine Reduzierung der zugeordneten Anschlussadressen zu einem BNG an bis zu zwei (2) bestandsgeschützten BNG in jedem Kalenderjahr, sowie
 - b) darüber hinaus eine Änderung der Zuordnung einzelner Anschlussadressen zu BNG an derselben BNG-Lokation. Es dürfen höchstens vier (4) Prozent aller Access-Nodes an allen BNG in jedem Kalenderjahr betroffen sein.
- (3) EWE TEL wird CARRIER unter Einhaltung einer Frist von mindestens sechs (6) Monaten vor der geplanten Reduzierung oder Änderung der Zuordnungen von Anschlussadressen zu BNG gemäß Abs. (2) dieser Ziffer 6.5.2.3 schriftlich informieren.
- (4) Die in **Anlage 4200** (Preisliste zum Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) vereinbarten Entgelte für die Bereitstellung oder Kündigung eines BSA-L2-Übergabeanschlusses werden von EWE TEL nicht an CARRIER berechnet, wenn CARRIER innerhalb eines (1) Monats nach der schriftlichen Information über die Reduzierung der Zuordnungen von Anschlussadressen zu BNG gemäß Abs. (2) lit. a) dieser Ziffer 6.5.2.3 an dem BNG einen neuen BSA-L2-Übergabeanschluss bestellt, auf den die Anschlussadressen umgeschaltet werden, oder am BNG den BSA-L2-Übergabeanschluss kündigt, an dem die Anschlussadressen reduziert werden.
- (5) Die vereinbarten Entgelte für die Bereitstellung, Überlassung und Kündigung eines BSA-L2-Übergabeanschlusses gemäß **Anlage 4200** (Preisliste zum Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) werden von der EWE TEL an CARRIER nicht berechnet, wenn CARRIER innerhalb von drei Monaten nach der schriftlichen Information über die Änderung der Zuordnung einzelner Anschlussadressen zu BNG gemäß Abs. (2) lit. b) dieser Ziffer 6.5.2.3, für den BNG die identische Konfiguration (Anzahl und Übertragungsgeschwindigkeit) an neuen BSA-L2-Übergabeanschlüssen bestellt, auf den die Anschlussadressen umgeschaltet werden.
- (6) Veränderungen an den Anschlussadressen gemäß Abs. (2) lit. a) und lit. b) dieser Ziffer 6.5.2.3 erfolgen erst, wenn die BSA-L2-Übergabeanschlüsse an den BNG betriebsfähig bereitgestellt worden sind, auf welche die Anschlussadressen umgeschaltet werden. Die Kosten für die Migration der BSA-L2-Accessanschlüsse trägt EWE TEL.

- (7) Zusätzlich zahlt EWE TEL an CARRIER eine pauschale Aufwandsentschädigung in Höhe des jährlichen Überlassungsentgelts gemäß **Anlage 4200** (Preisliste zum Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) für jeden Übergabeanschluss, den CARRIER aufgrund der Regelungen gemäß Abs. (2) lit. b) dieser Ziffer 6.5.2.3 bestellt.

6.6 Beauftragung und Änderung von BSA-L2-Übergabeanschlüssen

- (1) CARRIER wird für die Beauftragung
- a) neuer BSA-L2-Übergabeanschlüsse (Neuauftrag) oder
 - b) einer Änderungen der Ports von bestehenden BSA-L2-Übergabeanschlüssen (Änderungsauftrag)
- die gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Bestellung BSA-L2-Übergabeanschluss“) dieses Produktvertrags nutzen und die ausgefüllten Formulare entweder per Fax, per Post oder via PDF-Scan per Email an EWE TEL übermitteln. CARRIER wird das Bestellformular vollständig und sorgfältig ausfüllen, insbesondere alle technischen Parameter und Anforderungen angeben, und an den in Ziffer 6.1 der **Anlage 1004** (Eskalationsverfahren und Ansprechpartner) zum BSA-Rahmenvertrag genannten Ansprechpartner richten.
- (2) EWE TEL prüft die Realisierbarkeit der Beauftragung innerhalb von vierzehn (14) Werktagen ab Eingang des Auftrags. Tätigt CARRIER mehr als 50 Bestellungen innerhalb eines Quartals, verlängert sich diese Frist auf 30 Werktage.
- (3) EWE TEL ist berechtigt, eine Beauftragung insbesondere dann abzulehnen, wenn
- a) das Bestellformular nicht vollständig ausgefüllt wurde bzw. technische Parameter und Anforderungen fehlen,
 - b) Kapazitätsengpässe bestehen (z.B., weil kein weiterer BSA-L2-Übergabeanschluss geschaltet werden kann),
 - c) die Änderung oder Auflösung der BNG-Lokationen geplant ist,
 - d) der BSA-Rahmenvertrag gekündigt wurde,
 - e) dieser Produktvertrag gekündigt wurde,

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- f) eine zwingend erforderliche Vorleistung für den betreffenden BSA-L2-Übergabeanschluss nicht erbracht wurde, oder
 - g) behördliche Genehmigungen, insbesondere Baugenehmigungen, für den betreffenden BSA-L2-Übergabeanschluss abgelehnt wurden.
- (4) Sofern der beauftragte BSA-L2-Übergabeanschluss realisierbar ist, erhält CARRIER eine Auftragsbestätigungsmeldung gemäß Formblatt **Anlage 6200** (Formblätter „Auftragsbestätigungsmeldung BSA-L2-Übergabeanschluss“). Im Falle der Ablehnung sendet EWE TEL CARRIER eine entsprechend ausgefüllte, begründete Abbruchmeldung gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Abbruchmeldung BSA-L2-Übergabeanschluss“).
- (5) Die Auftragsbestätigung oder Abbruchmeldung wird von EWE TEL an den in Ziffer 6.1 der **Anlage 1004** (Eskalationsverfahren und Ansprechpartner) zum BSA-Rahmenvertrag genannten Ansprechpartner auf demselben Weg, wie der Auftrag erteilt wurde, übermittelt.

6.7 Projektierung von BSA-L2-Übergabeanschlüssen

- (1) Ist CARRIER im Rahmen der Bestellung seinen Mitwirkungsobliegenheiten rechtzeitig und vollständig nachgekommen und liegt kein Ablehnungsgrund vor, projiziert EWE TEL die Bereitstellung. EWE TEL informiert CARRIER mit einer Auftragsbestätigung gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Auftragsbestätigung BSA-L2-Übergabeanschluss“) über den verbindlichen Bereitstellungstermin, sobald dieser feststeht.
- (2) Zur Projektierung von BSA-L2-Übergabeanschlüssen gemäß Abs. (1) dieser Ziffer 6.7 wird die Mitwirkung von CARRIER bei der Klärung der hierfür benötigten Konfigurationen sowie betriebliche Parameter der technischen Realisierung benötigt.

6.8 Bereitstellungsfrist BSA-L2-Übergabeanschlüsse

- (1) Die seitens EWE TEL betriebsfähige Bereitstellung erfolgt innerhalb von fünfundsiebzig (75) Werktagen nach Beauftragung oder zu einem späteren Kundenwunschtermin.

- (2) Beauftragt CARRIER mehr als 50 BSA-L2-Übergabeanschlüsse innerhalb eines Quartals, verlängert sich die Bereitstellungsfrist aller offenen Beauftragungen von BSA-L2-Übergabeanschlüssen von CARRIER auf sechs Monate.
- (3) Sofern bei der Bereitstellung eines BSA-L2-Übergabeanschlusses Verzögerungen eintreten, die EWE TEL nicht zu vertreten hat, wie z.B. eine fehlende behördliche Genehmigung, ist EWE TEL berechtigt, den zugesagten Bereitstellungstermin entsprechend zu verschieben. In diesem Fall besteht kein pauschalierter Schadenersatzanspruch gemäß Ziffer 6.12 dieses Produktvertrages. Über die Verschiebung des Bereitstellungstermins nach Abs. (1) dieser Ziffer 6.8 wird EWE TEL CARRIER unverzüglich informieren.

6.9 Bereitstellung BSA-L2-Übergabeanschluss

- (1) Bis spätestens fünf (5) Werktage vor dem mitgeteilten Bereitstellungstermin für den BSA-L2-Übergabeanschluss hat CARRIER die technischen und betrieblichen Voraussetzungen in seinem Einflussbereich für die Zusammenschaltung seines Routers mit dem BNG von EWE TEL zu schaffen. EWE TEL benötigt die Mitwirkung von CARRIER weiterhin, um erforderlichenfalls wenige Tage vor der betriebsfähigen Bereitstellung die Montage, Tests und Messungen gemäß Bereitstellungsprotokoll gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Bereitstellungsprotokoll BSA-L2-Übergabeanschluss“) am BSA-L2-Übergabeanschluss durchzuführen. Nach erfolgter physischer und seitens EWE TEL betriebsfähiger, Bereitstellung des BSA-L2-Übergabeanschlusses durch EWE TEL erhält CARRIER ein gesondertes Bereitstellungsprotokoll gemäß **Anlage 6200** (Formblätter "Bereitstellungsprotokoll BSA-L2-Übergabeanschluss"). Für die Aktivierung des BSA-L2-Übergabeanschlusses (logische Bereitstellung) wendet sich CARRIER an die im Bereitstellungsprotokoll genannten Ansprechpartner von EWE TEL über Telefon oder E-Mail.
- (2) Mit erfolgter physischer und seitens EWE TEL betriebsfähiger Bereitstellung des BSA-L2-Übergabeanschlusses durch EWE TEL beginnt die Entgeltspflicht von CARRIER.

6.10 Terminverschiebung auf Wunsch von CARRIER

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- (1) EWE TEL akzeptiert Terminverschiebungen von Bereitstellungen, Änderungen und Kündigungen innerhalb von vierzehn (14) Kalendertagen nach Eingang der Bestellung.
- (2) Geht die Terminverschiebung nicht innerhalb der in Abs. (1) dieser Ziffer 6.10 genannten Frist bei EWE TEL ein, ist EWE TEL berechtigt, die Terminverschiebung abzulehnen und die Bereitstellung zum bestätigten Bereitstellungstermin entgeltpflichtig durchzuführen. Die Mitwirkungsobliegenheiten von CARRIER bleiben bestehen.

6.11 Stornierung von CARRIER

- (1) CARRIER ist berechtigt, die Beauftragung eines BSA-L2-Übergabenschlusses zu stornieren. EWE TEL akzeptiert Stornierungen von Bereitstellungen, Änderungen und Kündigungen innerhalb von vierzehn (14) Kalendertagen nach Eingang der Bestellung.
- (2) Geht die Stornierung nicht innerhalb der in Abs. (1) dieser Ziffer 6.11 genannten Frist bei EWE TEL ein, ist EWE TEL berechtigt, die Stornierung abzulehnen und die Bereitstellung zum bestätigten Bereitstellungstermin entgeltpflichtig durchzuführen. Die Mitwirkungsobliegenheiten von CARRIER bleiben bestehen.

6.12 Nichteinhaltung des Bereitstellungstermins von BSA-L2-Übergabeanschlüssen

6.12.1 Pauschalierter Schadensersatz

- (1) Überschreitet EWE TEL die Bereitstellungsfrist eines BSA-L2-Übergabenschlusses gemäß Ziffer 6.8 dieses Produktvertrages, ist CARRIER berechtigt, einen pauschalierten Schadensersatz geltend zu machen. Die Höhe des pauschalierten Schadensersatzes beträgt:

Tabelle 2: Übersicht zum pauschalisierten Schadensersatz

Höhe der Fristüberschreitung	Höhe des pauschalisierten Schadensersatzes
vom 1. Werktag bis 5. Werktag der Fristüberschreitung	einmalig 15% des Bereitstellungspreises gemäß Ziffer 2.2 Nr. (1) der Anlage 4200

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

Höhe der Fristüberschreitung	Höhe des pauschalisierten Schadensersatzes
	(Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)
vom 6. bis zum 20. Werktag der Fristüberschreitung	einmalig 50% des Bereitstellungspreises gemäß Ziffer 2.2 Nr. (1) der Anlage 4200 (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)
bei einer längeren Fristüberschreitung	einmalig 100% des Bereitstellungspreises gemäß Ziffer 2.2 Nr. (1) der Anlage 4200 (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)

- (2) CARRIER bleibt es unbenommen, einen höheren Schaden geltend zu machen. EWE TEL bleibt es unbenommen, einen geringeren Schaden gelten zu machen.
- (3) Ein pauschalierter Schadenersatz fällt nicht an, wenn und soweit EWE TEL die Überschreitung der Bereitstellungsfrist nicht zu vertreten hat.

6.12.2 Geltendmachung

- (1) CARRIER ist verpflichtet den pauschalierten Schadensersatz innerhalb von sechs (6) Monaten nach der Bereitstellung des betroffenen BSA-L2-Übergabeanschlusses geltend zu machen. Hierzu wird CARRIER unter Verwendung des entsprechenden Formblattes gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Geltendmachung von pauschalitem Schadenersatz“) mindestens folgende Angaben machen und diese an den zuständigen Ansprechpartner gemäß **Anlage 1004 (Ansprechpartner und Eskalationsverfahren)** zum BSA-Rahmenvertrag senden:
- Name CARRIER
 - Von EWE TEL an CARRIER vergebene Kundennummer
 - Angabe des BSA-Rahmenvertrag

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- Angabe dieses Produktvertrags
 - Externe Auftragsnummer
 - Festverbindungsnummer des BSA-L2-Übergabeanschlusses
 - Datum des von EWE TEL bestätigten, verbindlichen Bereitstellungstermins
 - Datum der tatsächlichen Bereitstellung des BSA-L2-Übergabeanschlusses
 - Dauer der Fristüberschreitung in Werktagen (reduziert auf die Werktage, deren Verzögerung EWE TEL zu vertreten hat)
 - Höhe des geltend gemachten pauschalierten Schadenersatzes
- (2) Macht CARRIER den pauschalierten Schadenersatz nicht innerhalb der in Abs. (1) dieser Ziffer 6.12.2 genannten Frist oder nicht mit den genannten Angaben geltend, entfällt der Anspruch von CARRIER auf Zahlung des pauschalierten Schadenersatzes. Die Geltendmachung gesetzlicher Ansprüche bleibt unberührt.
- (3) EWE TEL wird eine fristgerechte Forderung von CARRIER anhand des Formblattes gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Geltendmachung von pauschaliertem Schadenersatz“) prüfen. Im Rahmen dieser Prüfung wird EWE TEL die aus ihrer Sicht berechtigten Schadenersatzpauschalen berechnen und ein überarbeitetes Formblatt an CARRIER zurück melden. Diese Rückmeldung enthält zusätzlich folgende Informationen:
- Prüfergebnis, ob die von CARRIER aufgeführten Bereitstellungstermine richtig sind (bestätigter und tatsächlicher Bereitstellungstermin)
 - Den von EWE TEL berechneten Zeitraum zwischen bestätigtem und tatsächlichem Bereitstellungstermin
 - Bei Abweichungen zur Forderung, je Einzelfall, die Gründe für die abweichende Berechnung
 - Die von EWE TEL ermittelte Schadenersatzpauschale
- Außerdem wird EWE TEL die Liste um folgende Daten ergänzen:
- Anzahl der anerkannten Schadenersatzpauschalen
 - Anzahl der abweichenden Schadenersatzpauschalen

- Anzahl der abgelehnten Schadenersatzpauschalen
- (4) Wenn und soweit die Forderung von CARRIER nach Ansicht von EWE TEL berechtigt ist, wird EWE TEL CARRIER eine Gutschrift über den entsprechenden Forderungsbetrag erstellen und diesen Betrag mit der nächsten Abrechnung verrechnen.

6.13 Verfügbarkeit von BSA-L2-Übergabeanschlüssen

- (1) Die Verfügbarkeit der BSA-L2-Übergabeanschlüsse ist in der Gesamtleistung BSA-L2-Zugangsleistung enthalten. Die BSA-L2-Zugangsleistung wird mindestens mit einer mittleren Verfügbarkeit von 98,5 % im Monat bereitgestellt.
- (2) Die mittlere Verfügbarkeit der BSA-L2-Zugangsleistung kann jedoch nicht gewährleistet werden, wenn und soweit insbesondere die wesentliche Vorleistung für die Bereitstellung der BSA-L2-Zugangsleistung erforderlich ist und diese die in Abs. (1) dieser Ziffer 6.13 genannte mittlere Verfügbarkeit der BSA-L2-Zugangsleistung unterschreitet.

§ 7 BSA-L2-Transport

Die Teilleistung BSA-L2-Transport umfasst den Transport des Datenverkehrs zwischen der User-Schnittstelle bis zum BSA-L2-Übergabeanschluss im 1:1 VLAN-Modell gemäß Ziffer 2.3.1.2 des **Anhangs 2201** (Spezifikation des NGA-Forums AG Interoperabilität Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts L2-BSA II - Technische Spezifikation, Version 2.1 vom 01.06.2014) zu diesem Produktvertrag (vgl. Abbildung 2).

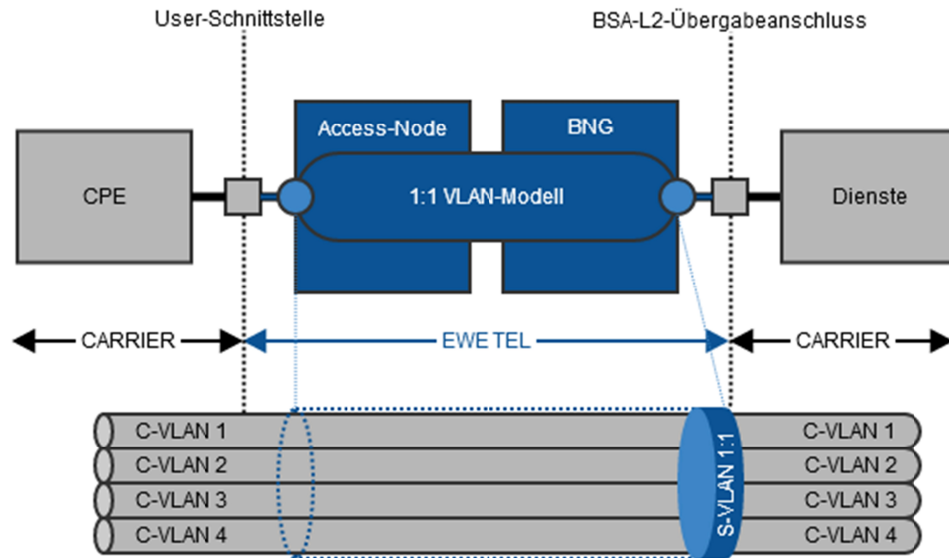


Abbildung 2: Schematische Darstellung des 1:1 VLAN-Modells

7.1 Quality of Service

EWE TEL bietet für die Teilleistung BSA-L2-Transport nachfolgenden Quality of Service (QoS) als Mindestqualität für BSA-L2-Access-Anschlüsse an, wenn CARRIER den Datenverkehr nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen markiert. In diesem Fall transportiert EWE TEL den markierten Verkehr entsprechend.

7.1.1 Qualitätsparameter

- (1) Die Teilleistung BSA-L2-Transport weist folgende Mindestqualität auf:

Tabelle 3 - Verkehrsklassen und Mindestqualität

Verkehrsklasse	definierter p-Bit Wert	Laufzeit¹	Laufzeit-schwankungen²	Paket-verlustrate
Klasse-5	5	< 20 ms	< 3 ms	< 0,1 %
Klasse-4	4	< 25 ms	< 5 ms	< 0,1 %
Klasse-3	3	< 15 ms	< 15 ms	< 0,01 %
Klasse-0 (Best Effort)	0	-	-	-

- (2) Die Parameter Laufzeit, Paketverlustrate und Laufzeitschwankungen sind in der ITU-T Empfehlung Y.1540 näher beschrieben.
- (3) Die Mindestqualität in den Verkehrsklassen 3, 4 und 5 gilt nur bis zu einer Auslastung von 75% der jeweiligen maximalen Bandbreite des BSA-L2-Access-Anschlusses.
- (4) Die maximale Bandbreite eines BSA-L2-Access-Anschlusses ist entweder die synchronisierte Bandbreite oder, wenn technisch keine DSL-Synchronisation erfolgt, die beauftragte Bandbreite eines BSA-L2-Access-Anschlusses.

7.1.2 Informationspflicht über den geplanten zusätzlichen Transport für Massenmarktkunden und pauschalierter Schadensersatz

- (1) CARRIER informiert EWE TEL mit einem Vorlauf von drei Monaten über den geplanten zusätzlichen monatlichen Transport in der Hauptverkehrsstunde, wenn er für Massenmarktkunden
- für die Verkehrsklasse Klasse-4 mehr als 9 Mbit/s nutzt,

¹ Beim Einsatz von VDSL2-Vectoring mit aktiviertem G.INP erhöht sich der Wert für die Laufzeit um bis zu 20 ms.

² Beim Einsatz von VDSL2-Vectoring mit aktiviertem G.INP erhöht sich der Wert für die Laufzeitschwankungen um bis zu 20 ms.

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- in der Verkehrsklasse Klasse-5 mehr als 1,3 Mbit/s nutzt oder
 - die Verkehrsklasse Klasse-3 nutzt.
- (2) Verstößt CARRIER gegen diese Verpflichtung, ist EWE TEL berechtigt, eine Vertragsstrafe in Höhe von EUR 2.000,00 für jeden Verstoß geltend zu machen.

7.1.3 QoS-Klassifizierung im Downstream

- (1) Im Downstream erfolgt die QoS-Klassifizierung der Verkehre auf Basis der p-Bit-Werte im übermittelten S-VLAN-Tag.
- (2) CARRIER stehen am BSA-L2-Übergabeanschluss unterschiedliche QoS Verkehrsklassen zur Übertragung bis zum BSA-L2-Access-Anschluss zur Verfügung. Dabei erfolgt folgendes Mapping der p-Bit-Werte im S-VLAN-Tag:

Tabelle 4 – QoS-Verkehrsklassen im Downstream

Anlieferung mit Markierung p-Bit	Entspricht dem definiertem p-Bit Wert
7	0
6	0
5	5
4	4
3	3
2	0
1	0
0	0

- (3) Am BSA-L2-Übergabeanschluss angelieferte Datenpakete mit einer p-Bit Markierung 6 oder 7 im S-VLAN-Tag werden gemäß Ziffer 2.3.5.1 des **Anhangs 2201** (Spezifikation des NGA-Forums AG Interoperabilität Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts L2-BSA II - Technische Spezifikation, Version 2.1 vom 01.06.2014) am BSA-L2-Übergabeanschluss verworfen.

7.1.4 QoS-Klassifizierung im Upstream

- (1) Die Klassifizierung der Verkehre erfolgt im Upstream auf Basis der p-Bit-Werte im übermittelten C-VLAN-Tag.
- (2) CARRIER stehen an der User-Schnittstelle unterschiedliche QoS-Verkehrsklassen zur Übertragung bis zum BSA-L2-Übergabeanschluss zur Verfügung. Dabei erfolgt folgendes Mapping der p-Bit-Werte im C-VLAN-Tag:

Tabelle 5 – QoS-Verkehrsklassen im Upstream

Anlieferung mit Markierung p-Bit	entspricht dem definiertem p-Bit Wert
7	0
6	5
5	5
4	4
3	3
2	0
1	0
0	0

7.2 Datenübertragungsverfahren

- (1) EWE TEL transportiert den Datenverkehr des jeweiligen BSA-L2-Access-Anschlusses als Ethernet-Verkehr zu den nachfolgenden Bedingungen transparent, also ohne Veränderung von der User-Schnittstelle zum BSA-L2-Übergabeanschluss. In dem zu transportierenden Ethernet-Datenstrom kann CARRIER die zu nutzenden C-VLANs selbst festlegen, welche dann unverändert durch das Telekommunikationsnetz von EWE TEL transportiert werden. In jedem C-VLAN kann PPPoE oder DHCP übertragen werden.
- (2) Bei Nutzung der User-Schnittstelle findet der Aufbau einer Session zwischen der User-Schnittstelle und dem BSA-L2-Übergabeanschluss statt. Für den Datenverkehr

des Endkunden wird bei Aufbau der Session dynamisch jeweils eine S-VLAN-ID von EWE TEL vergeben. Diese S-VLAN-ID kann sich ändern (z.B. bei jeder DSL-Synchronisation oder Neuaufbau einer PPPoE-Session). CARRIER kann dabei mittels weiterer von ihm zu realisierender technischer Maßnahmen die Zuordnung des Endkunden zur dynamisch vergebenen S-VLAN-ID bei jedem neuen Aufbau der Session herstellen, da die dem Endkunden zugeordnete Line-ID jeweils mit dem in Ziffer 7.5 dieses Produktvertrags beschriebenen Verfahren am BSA-L2-Übergabeanschluss übergeben wird. Der von CARRIER an den BSA-L2-Transport übergebene Datenverkehr wird im Verlauf der bestehenden Session zum Endkunden in diesem S-VLAN transportiert.

- (3) Es können je BSA-L2-Access-Anschluss maximal vier (4) C-VLANs gleichzeitig verwendet werden. Bei der Nutzung eines C-VLANs wird dieses technisch für einen BSA-L2-Access-Anschluss reserviert. Nach einem Timeout von zehn (10) Minuten verfällt diese Reservierung.

7.3 PPPoE-Intermediate-Agent- und DHCP-Relay-Agent

- (1) Je User-Schnittstelle werden im Upstream für single-tagged-Verkehr des C-VLAN-Bereichs 1 bis 3000 die in Abs. (2) und Abs. (3) dieser Ziffer 7.3 genannten Parameter mittels PPPoE-Intermediate-Agent und DHCP-Relay-Agent-Option 82 gemäß Broadband Forum Empfehlung TR-101 eingefügt.
- (2) Bei allen BSA-L2-Access-Anschlüssen wird folgender Parameter eingefügt:
 - Line-ID (im Feld der "Access-Loop-Remote-ID" als TLV 0x02).
- (3) Sofern technisch eine DSL-Synchronisation des BSA-L2-Access-Anschlusses erfolgt, werden folgende weitere, initial ermittelte Parameter beim Aufbau der Session übertragen:
 - Actual-Data-Rate-Upstream (Upstream-Bandbreite in kbit/s als TLV 0x81),
 - Actual-Data-Rate-Downstream (Downstream-Bandbreite in kbit/s als TLV 0x82),
 - Access-Loop-Encapsulation (Ethernet als TLV 0x90) und
 - DSL-Type (VDSL2 als TLV 0x91).

7.4 Multicast-Verkehr

Bei der Teilleistung BSA-L2-Transport wird keine aktive Multicast-Replikation unterstützt. Dies bedeutet, dass der Multicast-Verkehr nur individualisiert pro BSA-L2-Access-Anschluss übertragen werden kann. CARRIER muss daher den Multicast-Verkehr für die Endkunden am BSA-L2-Übergabeanschluss individuell im S-VLAN des entsprechenden BSA-L2-Access-Anschluss übergeben.

7.5 Technische Eigenschaften der User-Schnittstelle

- (1) An der User-Schnittstelle werden gemäß Ziffer 6.1, Tabelle 7, Spalte „GK2“ des **Anhangs 2101** (NGA-Forum AG Interoperabilität Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts L2-BSA II - Technische Spezifikation, Version 2.1 vom 01.06.2014) mit Ausnahme von MAC Anti-Spoofing, keine Sicherheitsfunktionen eingesetzt.
- (2) Die User-Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:
 - a) An der User-Schnittstelle beträgt die übertragbare Ethernet-Rahmenlänge maximal 1586 Byte als single-tagged Ethernet-Frame. Dieser Wert ist wegen des fehlenden S-VLAN-Tags um vier (4) Bytes geringer als die am BSA-L2-Übergabeanschluss festgelegte Ethernet-Rahmenlänge gemäß Ziffer 6.4.2 lit. b) dieses Produktvertrags.
 - b) Direkter Datenverkehr zwischen User-Schnittstellen wird verhindert.
 - c) An der User-Schnittstelle wird nur single-tagged Ethernet-Verkehr unterstützt (C-VLAN).
 - d) Verwendung des 1:1 VLAN-Modells gemäß 2.3.1.2 des **Anhangs 2201** (NGA-Forum AG Interoperabilität Leistungsbeschreibung eines Ebene 2-Zugangsprodukts L2-BSA II - Technische Spezifikation, Version 2.1 vom 01.06.2014)
 - e) An der User-Schnittstelle können grundsätzlich alle C-VLANs aus dem Wertebereich 1 bis 4094 genutzt und übertragen werden.
 - f) Im C-Tag können alle p-Bit-Werte von 0 bis 7 für den Upstream genutzt werden.

- g) Im C-VLAN-Tag wird der Ethertype 0x8100 verwendet.
- h) Zwischen der User-Schnittstelle und dem BSA-L2-Übergabeanschluss werden Ethernet-Frames mit ihren originären Media Access Control Header und C-VLAN-Tag übertragen.

7.6 Verfügbarkeit von BSA-L2-Transport

- (1) Die Verfügbarkeit des BSA-L2-Transports ist in der Gesamtleistung BSA-L2-Zugangsleistung enthalten. Die BSA-L2-Zugangsleistung wird mindestens mit einer mittleren Verfügbarkeit von 98,5 % im Monat bereitgestellt.
- (2) Die mittlere Verfügbarkeit der BSA-L2-Zugangsleistung kann jedoch nicht gewährleistet werden, wenn und soweit insbesondere die wesentliche Vorleistung für die Bereitstellung der BSA-L2-Zugangsleistung erforderlich ist und diese die in Abs. (1) genannte mittlere Verfügbarkeit der BSA-L2-Zugangsleistung unterschreitet.

7.7 Begrenzung der maximalen Bandbreite und Vertragsstrafe

- (1) CARRIER ist verpflichtet, den Transport für BSA-L2-Access-Anschlüsse ohne DSL-Synchronisation wenigstens auf die maximale Bandbreite des einzelnen BSA-L2-Access-Anschlusses zu begrenzen. Für BSA-L2-Access-Anschlüsse mit DSL-Synchronisation ist diese Pflicht erfüllt, wenn die in Ziffer 7.3 Abs. (3) dieses Produktvertrages beschriebene übermittelte Bandbreite für den Downstream nicht überschritten wird bzw. für alle BSA-L2-Access-Anschlüsse ohne DSL-Synchronisation die bestellte Bandbreite im Up- und Downstream nicht überschritten wird. Verstößt CARRIER gegen diese Pflicht hat EWE TEL einmalig einen Anspruch auf eine Vertragsstrafe in Höhe von EUR 10.000,00.
- (2) Soweit CARRIER einen BSA-L2-Access-Anschluss nachfragt, bei der EWE TEL CARRIER eine höhere maximale Bandbreite gemäß Ziffer 7.3 Abs. (3) dieses Produktvertrages übermittelt als vereinbart, weil CARRIER für die Leistung ein günstigeres Entgelt gemäß den **Anlagen 42XX** (Preislisten zu den Produktverträgen über BSA-L2-Access-Anschlüsse) in Anspruch nimmt, ist CARRIER verpflichtet die Bandbreite für Up- und Downstream entsprechend der bestellten Bandbreite zu begrenzen. Verstößt CARRIER gegen diese Pflicht, hat EWE TEL einmalig einen Anspruch auf eine Vertragsstrafe in Höhe von EUR 10.000,00.

§ 8 Service

8.1 Service BSA-L2-Übergabeanschluss

8.1.1 Störungsbearbeitung BSA-L2-Übergabeanschluss

- (1) EWE TEL beseitigt Störungen an den technischen Einrichtungen des BSA-L2-Übergabeanschlusses im Rahmen ihrer bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten unverzüglich nach Maßgabe der folgenden Regelungen:
- EWE TEL nimmt Störungsmeldungen täglich von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr unter einer speziellen Faxnummer bzw. E-Mail-Adresse entgegen. Für die Störungsmeldung ist das Formular gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Störungsmeldung BSA-L2-Übergabeanschluss“) dieses Produktvertrags zu nutzen. Die Servicrufnummer für Rückfragen und Eskalationen, die Faxnummer und die E-Mail-Adresse sind in **Anlage 1004** (Ansprechpartner und Eskalationsverfahren) zum BSA-Rahmenvertrag aufgeführt und nur für die dort genannten Ansprechpartner von CARRIER bestimmt. CARRIER darf die Servicrufnummer, die Faxnummer und die E-Mail-Adresse nicht an Dritte, insbesondere nicht an seine Endkunden oder Wiederverkäufer, weitergeben.
 - Die Servicebereitschaft besteht täglich von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr.
 - Der Besuch eines Service-Technikers erfolgt nach Vereinbarung. Ist die Leistungserbringung im vereinbarten Zeitraum nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und eine ggf. zusätzlich erforderliche Anfahrt berechnet. In diesem Fall ist EWE TEL berechtigt, CARRIER die in Ziffer 2.4 der **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) vereinbarten Entgelte in Rechnung zu stellen, sofern dieser, dessen Wiederverkäufer oder Endkunde die Gründe für die fehlgeschlagene Leistungserbringung zu vertreten hat.
 - EWE TEL wird CARRIER auf Wunsch nach der initialen Störungsmeldung innerhalb von zwei (2) Stunden mit einer Zwischenmeldung über den Fortschritt der Störungsbehebung informieren. Die Art der gewünschten Rückmeldung (Telefon oder E-Mail) nebst Telefonnummer bzw. E-Mail-Adresse ist bei Abgabe der Störungsmeldung anzugeben. Statt einer

Zwischenmeldung kann auch der Antritt des Servicetechnikers vor Ort erfolgen.

8.1.2 Entstörungsfristen BSA-L2-Übergabeanschluss

- (1) EWE TEL beseitigt die gemeldeten Störungen, sofern sie die BSA-L2-Übergabeanschlüsse betreffen, innerhalb von vier (4) Stunden, wenn kein Einsatz eines Servicetechnikers am Standort des BSA-L2-Übergabeanschlusses erforderlich ist.
- (2) Abweichend von Abs. (1) dieser Ziffer 8.1.2 entstört EWE TEL innerhalb von acht (8) Stunden, wenn der Einsatz eines Servicetechnikers am Standort des BSA-L2-Übergabeanschlusses erforderlich ist.
- (3) Kann EWE TEL wegen fehlender oder unzureichender Mitwirkung von CARRIER nicht entstören, so wird der maßgebende Lauf der Entstörungsfrist bis zur vollständigen Vornahme der notwendigen Mitwirkungsobliegenheiten ausgesetzt.
- (4) EWE TEL wird CARRIER über die Beendigung der Entstörung entsprechend der gewünschten Art der Rückmeldung (Telefon oder E-Mail) informieren. Wird CARRIER beim erstmaligen Versuch der telefonischen Rückmeldung nicht erreicht, endet die Entstörungsfrist mit diesem Rückmeldungsversuch. Weitere Versuche zur telefonischen Rückmeldung werden gleichwohl regelmäßig durchgeführt. Bei Rückmeldung per E-Mail ist der Zeitpunkt der Versendung für das Ende der Entstörungsfrist maßgeblich.

8.2 Service BSA-L2-Transport

- (1) EWE TEL beseitigt Störungen des BSA-L2-Transports unverzüglich im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten.
- (2) Störungen des BSA-L2-Transports wird EWE TEL nach Maßgabe der Ziffer 8.4 dieses Produktvertrags an CARRIER melden. Darüber hinaus wird CARRIER auch seine Mitwirkungsobliegenheiten gemäß § 6 des EWE TEL BSA-Rahmenvertrags im Rahmen der Entstörung rechtzeitig und vollständig erfüllen.
- (3) Bei Softwarestörungen (z.B. Fehlfunktionen der LAG) lässt sich eine eindeutige Klärung der Störungsursache nicht immer gewährleisten. Dies ist darin begründet,

dass die für eine vollständige Netzüberwachung erforderliche Ende-Ende-Sicht zwischen der BNG-Lokation von EWE TEL und dem Router von CARRIER nicht vorhanden ist. In solchen Fällen kann für die Störungsanalyse bzw. Störungseingrenzung ein höherer Zeitbedarf erforderlich werden.

8.3 Störungen mit nennenswerter Wirkbreite (BSA-L2-Übergabeanschluss, BSA-L2-Transport)

Eine Störung mit nennenswerter Wirkbreite liegt insbesondere vor, wenn mehrere BNG von der Störung betroffen sind und die Störung länger als fünfzehn (15) Minuten andauert.

8.4 Störungsmeldung

- (1) EWE TEL wird CARRIER unverzüglich über Störungen ihrer technischen Einrichtungen unterrichten, die Auswirkungen auf die vertragsgegenständlichen Leistungen BSA-L2-Übergabeanschluss oder BSA-L2-Transport haben.
- (2) EWE TEL meldet Störungen mit nennenswerter Wirkbreite innerhalb von neunzig (90) Minuten per Telefax oder E-Mail an CARRIER.
- (3) Die Störungsmeldung besteht aus einer Erst- und einer Schlussmeldung. Bei länger anhaltenden Ausfällen erfolgt eine Zwischenmeldung.
- (4) Die Störungsmeldungen beinhalten folgende Angaben:
 - Network Trouble Ticket Nummer
 - Festverbindungsnummer der betroffenen BSA-L2-Übergabeanschlüsse
 - Line-IDs der betroffenen BSA-L2-VDSL-Anschlüsse
 - Name des Ansprechpartners (EWE TEL)
 - Rückrufnummer (EWE TEL)
 - Fax (EWE TEL)
 - E-Mail (EWE TEL)
 - Auftreten der Störung
 - Ggfs. Betroffene ONKZ und ASB

- Dauer der Störung
- Voraussichtliche Störungsdauer
- Störungsende (nur bei der Schlussmeldung)

8.5 Von EWE TEL nicht zu vertretende Störungen ihrer technischen Einrichtungen

- (1) EWE TEL beseitigt auch solche Störungen ihrer technischen Einrichtungen, die von ihr nicht zu vertreten sind, im Rahmen der technischen- und betrieblichen Möglichkeiten. In diesen Fällen ist EWE TEL berechtigt, die Entstörungspauschale gemäß Ziffer 2.3 der **Anlage 4200 (Preisliste L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)** abzurechnen.
- (2) Abweichend von Abs. (1) Satz 2 dieser Ziffer 8.5 ist EWE TEL berechtigt, statt der Entstörungspauschale die Leistungen nach Aufwand gemäß Ziffer 2.4 der **Anlage 4200 (Preisliste L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)** abzurechnen, wenn die mit der Störungsbearbeitung verbundenen Aufwände das in Ziffer 2.3 der **Anlage 4200 (Preisliste L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)** vereinbarte Entgelt um mehr als 10% (zehn Prozent) übersteigen.
- (3) Abs. (1) Satz (2) und Abs. (2) gelten nicht, wenn CARRIER nachweist, dass weder er noch der betroffene Endkunde oder sein Wiederverkäufer die Störung zu vertreten hat.

8.6 Nichtvorliegen einer Störung der technischen Einrichtungen von EWE TEL

- (1) Liegt keine Störung der technischen Einrichtungen von EWE TEL vor, ist EWE TEL berechtigt, die Entstörungspauschale gemäß Ziffer 2.3 der **Anlage 4200 (Preisliste L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)** abzurechnen, es sei denn, CARRIER hat dies trotz zumutbarer Fehlersuche nicht erkennen können.
- (2) Abweichend von Abs. (1) dieser Ziffer 8.6 ist EWE TEL berechtigt, statt der Entstörungspauschale die Leistungen nach Aufwand gemäß Ziffer 2.4 der **Anlage 4200 (Preisliste L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)** abzurechnen, wenn die mit der Störungsbearbeitung verbundenen Aufwände das in Ziffer 2.3 der **Anlage 4200 (Preisliste L2-Übergabeanschluss und Transportleistung)** vereinbarte Entgelt um mehr als 10% (zehn Prozent) übersteigen.

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- (3) Abs. (1) und (2) dieser Ziffer 8.6 gelten nicht, wenn CARRIER nachweist, dass weder er noch der betroffene Endkunde oder sein Wiederverkäufer die Störung zu vertreten hat.

8.7 Bereitstellung eines Testanschlusses

Unverzüglich nach Abschluss dieses Produktvertrags stellt CARRIER EWE TEL für die Inbetriebnahme sowie das Eingrenzen von Störungen und zu Prüfzwecken einen standortunabhängigen Zugang (Benutzername und Passwort) für das üblicherweise verwendete Einwahlverfahren (z.B. PPPoE-Einwahl) zur Verfügung. Eine gleichzeitige Mehrfacheinwahl ist für diesen Zugang explizit erlaubt.

8.8 Nichteinhaltung der Entstörungsfrist von BSA-L2-Übergabeanschlüssen

8.8.1 Pauschalierter Schadensersatz

- (1) Überschreitet EWE TEL die Entstörungsfrist eines BSA-L2-Übergabeanschlusses gemäß Ziffer 8.1.2 dieser Anlage, ist CARRIER berechtigt, einen pauschalierten Schadensersatz geltend zu machen. Die Höhe des pauschalierten Schadensersatzes beträgt:

Höhe der Fristüberschreitung	Höhe des pauschalisierten Schadensersatzes
bei einer Fristüberschreitung von bis zu 24 Stunden	einmalig 20% des jährlichen Überlassungspreises gemäß Ziffer 2.2 Nr. (2) der Anlage 4200 (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) des betroffenen BSA-L2-Übergabeanschlusses
bei einer Fristüberschreitung von mehr als 24 Stunden und bis zu 48 Stunden	einmalig 50% des jährlichen Überlassungspreises gemäß Ziffer 2.2 Nr. (2) der Anlage 4200 (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) des betroffenen BSA-L2-Übergabeanschlusses
bei einer Fristüberschreitung von	einmalig 100% des jährlichen

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

mehr als 48 Stunden	Überlassungspreises gemäß Ziffer 2.2 Nr. (2) der Anlage 4200 (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) des betroffenen BSA-L2-Übergabeanschlusses
---------------------	--

- (2) CARRIER bleibt es unbenommen, einen höheren Schaden geltend zu machen. EWE TEL bleibt es unbenommen, einen geringeren Schaden geltend zu machen.
- (3) Ein pauschalierter Schadenersatz fällt nicht an, wenn und soweit EWE TEL die Nichteinhaltung der Entstörungsfrist nicht zu vertreten hat.

8.8.2 Geltendmachung

- (1) CARRIER ist verpflichtet, den pauschalierten Schadenersatz innerhalb von sechs (6) Monaten nach der Bereitstellung des betroffenen BSA-L2-Übergabeanschlusses geltend zu machen. Hierzu wird CARRIER unter Verwendung des entsprechenden Formblattes gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Geltendmachung von pauschalierten Schadenersatz“) mindestens folgende Angaben machen und diese an den zuständigen Ansprechpartner gemäß **Anlage 1004 (Ansprechpartner und Eskalationsverfahren)** zum BSA-Rahmenvertrag senden:
 - Name CARRIER
 - Von EWE TEL an CARRIER vergebene Kundennummer
 - Angabe des BSA-Rahmenvertrag
 - Angabe dieses Produktvertrags
 - Network Trouble Ticket Nummer
 - Festverbindungsnummer des BSA-L2-Übergabeanschlusses
 - Datum und Zeitpunkt des Eingangs der Störungsmeldung bei EWE TEL
 - Datum und Zeitpunkt des Störungsendes
 - Dauer der Fristüberschreitung in Stunden (reduziert auf die Stunden, deren Verzögerung EWE TEL zu vertreten hat)
 - Höhe des geltend gemachten pauschalierten Schadenersatzes

- (2) Macht CARRIER den pauschalierten Schadenersatz nicht innerhalb der in Abs. (1) dieser Ziffer 8.8.2 genannten Frist mit den genannten Angaben geltend, entfällt der Anspruch von CARRIER auf Zahlung des pauschalierten Schadenersatzes. Die Geltendmachung gesetzlicher Ansprüche bleibt unberührt.
- (3) EWE TEL wird eine fristgerechte Forderung von CARRIER anhand des Formblatts gemäß **Anlage 6200** (Formblätter „Geltendmachung von pauschaliertem Schadenersatz“) prüfen. Im Rahmen dieser Prüfung wird EWE TEL die aus ihrer Sicht berechtigten Schadenersatzpauschalen berechnen und ein überarbeitetes Formblatt an CARRIER zurück melden. Diese Rückmeldung enthält zusätzlich folgende Informationen:
- Prüfergebnis, ob die von CARRIER aufgeführten Meldungszeitpunkte richtig sind (Zeitpunkt des Störungsbeginn und –ende)
 - Von EWE TEL berechnete Entstörzeit
 - Bei Abweichungen zur Forderung, je Einzelfall, die Gründe für die abweichende Berechnung
 - Die von EWE TEL ermittelte Schadenersatzpauschale
- Außerdem wird EWE TEL die Liste um folgende Daten ergänzen:
- Anzahl der anerkannten Schadenersatzpauschalen
 - Anzahl der abweichenden Schadenersatzpauschalen
 - Anzahl der abgelehnten Schadenersatzpauschalen
- (4) Wenn und soweit die Forderung von CARRIER nach Ansicht von EWE TEL berechtigt ist, wird EWE TEL CARRIER eine Gutschrift über den entsprechenden Forderungsbetrag erstellen und diesen Betrag mit der nächsten Abrechnung verrechnen.

§ 9 Zusätzliche Leistungen

Die EWE TEL erbringt jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt, das sich nach Ziffer 2.4 der **Anlage 4200** (Preisliste BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung) richtet, insbesondere folgende zusätzliche Leistungen:

Produktvertrag über BSA-L2-Übergabeanschluss und Transportleistung

- Verlegung, Auswechslung oder Änderung des Übergabepunktes
- Konfigurationsänderungen an den BSA-L2-Übergabeanschlüssen.

§ 10 Monitoring

EWE TEL stellt CARRIER gemäß § 24 des BSA-Rahmenvertrags ein Monitoring mit Qualitätskennzahlen zu den Leistungen aus diesem Produktvertrag bereit.

Oldenburg, den _____

_____, **den** _____

Unterschrift

Unterschrift

Name (Druckschrift)

Name (Druckschrift)

Unterschrift

Unterschrift

Name (Druckschrift)

Name (Druckschrift)