

## DE-CIX TECHNICAL ACCESS DESCRIPTION

### I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

#### 1. Überblick, Geltungsbereich

Dieses Dokument beinhaltet die Technical Access Description (TAD) für den DE-CIX Access Service. Diese TAD ist Teil des DE-CIX Rahmenvertragswerks.

Diese TAD findet nur Anwendung auf den DE-CIX Access. Der DE-CIX Access kann jedoch Voraussetzung für andere DE-CIX Services sein. Zugang zu der DE-CIX Infrastruktur wird über einen physischen Port realisiert. Dieses Dokument beinhaltet nur technische Spezifikationen und Dokumentationen. Die Service Level sind im Master SLA beschrieben.

#### 2. Anpassung

Dieses Dokument kann jederzeit gemäß den Bestimmungen des DE-CIX Agreement überarbeitet und ergänzt werden.

#### 3. Produktvoraussetzungen

Der DE-CIX Access erfordert die folgenden DE-CIX Services für seinen normalen Betrieb:

- Keine.

#### 4. Anwendbare Standards

Die Nutzung des DE-CIX Netzwerks durch den Kunden hat zu jeder Zeit in Übereinstimmung mit den relevanten Standards, wie sie in [STD0001](#) und verbundenen Internet STD Dokumenten niedergelegt sind, zu erfolgen.

### II. HARDWARE

DE-CIX unterstützt derzeit die folgenden Hardware-Konfigurationen. Alle Konfigurationen nutzen nur single mode Lichtwellenleiter-Verbindungen.

<u>Typ</u>	<u>Bandbreite</u>	<u>Verfügbare Optiken</u>
1 GE line rate	1 Gbps	1000 Base-LX
10 GE line rate	10 Gbps	10,000 Base-LR/ER*
100 GE line rate	100 Gbps	100,000 Base-LR4

\* 10,000 Base-ER auf Anfrage. Es fallen zusätzliche Kosten an.

Die Verkabelung nutzt unseren CampusFIBER Service. Der Kunde hat die CampusFIBER Dokumentation zu berücksichtigen.

### **III. KONFIGURATION BITÜBERTRAGUNGSSCHICHT (ISO/OSI LAYER 1)**

#### **1. Bandbreite**

Die Bandbreite des Zugangs ist abhängig von der jeweiligen Kundenbestellung. Im Allgemeinen, abhängig von der Verfügbarkeit im jeweiligen Datacenter, bietet DE-CIX die folgenden Bandbreiten an:

- 1 Gbps
- 10 Gbps
- 100 Gbps

#### **2. Zugangskonfiguration**

Die folgenden Parameter müssen für die verschiedenen Zugangsbroadbanden konfiguriert werden:

<u>Port Bandbreite</u>	<u>Regel</u>	<u>Parameter Einstellungen</u>
1 Gbps Ethernet	<b>Statische Konfiguration</b>	Bandbreite = 1 Gbps Full Duplex = aktiviert auto negotiation = deaktiviert
10 oder 100 Gbps Ethernet	<b>Auto-Erkennung</b>	Keine Modifikation notwendig.

### 3. Link Aggregation

Link Aggregation erlaubt die Bündelung mehrerer physischer Verbindungen zu einer logischen Verbindung. Dies ist auch als Port Channel, Port Aggregation, Trunking oder Etherchannel bekannt, abhängig von dem Produktnamen des Anbieters (spezifiziert durch IEEE 802.3ad/LACP).

Auf der DE-CIX Plattform kann Link Aggregation mit den folgenden Konfigurationseinstellungen genutzt werden:

<u>Parameter</u>	<u>Regel</u>	<u>Hinweise</u>
1 Gbps Port Bandbreite	<b>Erlaubt</b>	Max. 4 Ports pro Bündel
10 oder 100 Gbps Port Bandbreite	<b>Erlaubt</b>	Max. 32 Ports pro Bündel
LACP Protokoll	<b>Erforderlich</b>	Ohne LACP Nutzung nur auf besondere Nachfrage.
LACP timeout	<b>Kurz</b>	-

#### **4. Layer 2 MTU**

Die Layer 2 MTU muss groß genug eingestellt sein, damit die MTUs der Services, die auf dem Port genutzt werden, nicht beschränkt werden.

#### **5. VLAN Tagging**

VLAN wird unterstützt zur Service Differenzierung. Der Standard dot1q (IEEE 802.1q) wird allgemein unterstützt. Der Standard QinQ (IEEE 802.1ad) wird nur an einigen Standorten und nur auf Anfrage unterstützt.

VLAN IDs müssen mit DE-CIX koordiniert werden. Nicht alle IDs können dem Kunden zur Nutzung an allen Standorten zur Verfügung gestellt werden.