

WEKO Swisscom WAN-Anbindung II vom 25. August 2025

WEKO, 2025-08-25, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/weko_Swisscom_WAN-Anbindung_II

FR: WEKO Swisscom WAN-Anbindung II du 25 août 2025

IT: WEKO Swisscom WAN-Anbindung II del 25 agosto 2025

Erwägungen

E. 48

Nachfolgend werden die wichtigen Begriffsdefinitionen aufgeführt. Auf eine vollständige Liste an Begriffsdefinitionen wurde verzichtet, da einige der in diesem Dokument verwendeten Begriffe für die Beurteilung des relevanten Sachverhalts nur von untergeordneter Bedeutung sind.

E. 49

Acces Line Optical (ALO): Als Access Line Optical wird das Layer 1-Zugangsprodukt von Swisscom bezeichnet, mittels welchem FDA einen Zugang zur physischen Glasfasernetzinfrastruktur von Swisscom nachfragen können. Swisscom vermietet hierbei eine durchgehende Glasfaser von der Anschlusszentrale bis zur Glasfasersteckdose beim Endkunden (Teilnehmeranschluss).

E. 50

Anschlussnetz: Das Anschlussnetz umfasst den Netzabschnitt zwischen Anschlusszentrale und den Endkunden.

51. Backbone-Netz: Das Backbone-Netz umfasst den Kernbereich eines Telekommunikationsnetzes, mit welchem die Hauptstandorte (Anschlusszentralen) miteinander verbunden sind. Es erlaubt die Datenübertragung mit sehr hohen Bandbreiten. 52. Bitstream Access (BSA): Gemäss Art. 3 Bst. dter aFMG wird unter dem schnellen Bitstrom-Zugang die Herstellung einer Hochgeschwindigkeitsverbindung zur Teilnehmerin oder zum Teilnehmer von der Anschlusszentrale zum Hausanschluss auf der Doppelader-Metalleitung durch eine Anbieterin von Fernmeldediensten und Überlassung dieser Verbindung an eine andere Anbieterin zur Bereitstellung von Breitbanddiensten verstanden. 53. Broadband Connectivity Service (BBCS): Als Broadband Connectivity Service (BBCS) bezeichnet Swisscom ihre Layer 3-Dienstleistung zur Herstellung einer Breitbandverbindung zum Teilnehmer. 54. Carrier Ethernet Service (CES): Als Carrier Ethernet Service (CES) bezeichnet Swisscom ihre Layer 2-Dienstleistung zur Herstellung einer Breitbandverbindung zum Teilnehmer bzw. zwischen einzelnen Teilnehmern. 55. Central Office Equipment (COE): Mit COE werden die Sende- und Empfangsgeräte in einer Anschlusszentrale bezeichnet, die einen Teilnehmeranschluss in einer Anschlusszentrale terminieren und mit denen die Datenübertragung zum Endkunden über das jeweilige Übertragungsmedium (z.B. Kupferkabel oder Glasfaserkabel) stattfindet. Sie sind quasi das Gegenstück zu den Endkundenmodems in den jeweiligen Anschlusszentralen. 56. Class of Service (CoS): CoS ist eine Priorisierungsfunktionalität, welche es ermöglicht, die Standorte pro vereinbarte Bandbreite in unterschiedliche Prioritäten aufzuteilen und für

55 Vgl. act. 102, 107 und 109. 56 Vgl. RPW 2016/1, 135 f. Rz 82 ff., Swisscom WAN-Anbindung.

10 prioritären Daten- oder Telefonverkehr des Enterprise WAN Services selber oder darauf auf- setzender Zusatzdienste (z.B: IP-Telefonie) zu reservieren.

57. Customer Premise Equipment (CPE): Mit CPE wird das meist von der FDA dem Endkunden zur Verfügung gestellte Netzabschlussgerät (z.B. DSL- oder Glasfaser-Modem) bezeichnet, mittels welchem die Datenübertragung zum Endkunden stattfindet. 58. Digital Subscriber Line (xDSL): Unter DSL wird die digitale Datenübertragung nach bestimmten Übertragungsstandards für Breitbanddatenverkehr über die Kupferkabelnetzinfra- struktur bezeichnet. Dabei lassen sich die verschiedenen Varianten Asymmetric (ADSL), Sym- metric (SDSL), Very high Speed (VDSL), Very High Bit Rate (VDSL2) und G.FAST unter- schei- den. 59. Fernmeldedienstanbieterin (FDA): Als FDA wird eine Unternehmung bezeichnet, die fernmeldetechnische Übertragungsdienstleistungen von Informationen für Dritte anbietet. 60. Interkonnektion: Gemäss Art. 3 Bst. e FMG bezeichnet Interkonnektion die Herstellung des Zugangs durch die Verbindung der Anlagen und Dienste zweier Anbieterinnen von Fern- meldediensten, damit ein fernmeldetechnisches und logisches Zusammenwirken der verbun- denen Teile und Dienste sowie der Zugang zu Diensten Dritter ermöglicht wird. Die Inter- konnektion umfasst daher die Netzzusammenschaltung im traditionellen Sinn und stellt eine notwendige Voraussetzung dafür dar, dass Informationen zwischen Kommunikationsnetzen ausgetauscht werden können. 61. Internet Service Provider (ISP): Ein ISP bezeichnet ganz allgemein einen Anbieter von Internetdiensten. Diese können den Zugang zum Internet, den Transit von Daten, Hosting von Internetseiten etc. beinhalten. Nicht jeder ISP bietet zwingend sämtliche dieser Dienste an. 62. Kollokation (KOL): Unter Kollokation wird die Miete von Raum innerhalb einer An- schlusszentrale einer Netzbetreiberin bezeichnet. 63. Layer 1: Als Layer 1 bezeichnet man die physische Infrastruktur, mittels welcher Daten übertragen werden. Diese besteht aus dem Übertragungsmedium (z.B. Kupferkabel oder Glasfaserkabel) und den damit verbundenen Geräten zum Senden und Empfangen von Daten (z.B. CPE oder COE). Die Datenübertragung kann in Form modulierter, hochfrequenter elekt- romagnetischer Wellen oder Lichtwellen in einer oder mehreren bestimmten Wellenlängen er- folgen. Bei einem Layer 1-Zugang erhält eine FDA Zugriff auf die passive physische Infrastruk- tur (Übertragungsmedium), den Raum und die Stromversorgung vor Ort, um dann mit eigenen Sende- und Empfangsgeräten die Datenübertragung zu gewährleisten.

64. Layer 2: Auf Layer 2 wird an den Sende- und Empfangsgeräten (z.B. CPE oder COE) der Zugriff auf das Übertragungsmedium (z.B. Kupferkabel oder Glasfaserkabel) und die feh- lerfreie Übertragung zwischen den über das Übertragungsmedium verbundenen Sende- und Empfangsgeräten gewährleistet. Layer 2 stellt daher eine Dienstleistung dar, die von der Netz- betreiberin erbracht wird. Die jeweiligen Sende- und Empfangsgeräte erhalten digitale Daten- pakete und wandeln diese in Blöcke modulierter, hochfrequenter elektromagnetischer Wellen oder Lichtwellen um, speisen diese in das Übertragungsmedium ein, so dass sie von dem über das Übertragungsmedium verbundene Sende- und Empfangsgerät empfangen und in die di- gitalen Daten zurückgewandelt werden können. Hierüber wird der Datenfluss zwischen den Sende- und Empfangsgeräten und damit auch die Übertragungsgeschwindigkeit über das Übertragungsmedium geregelt. Bei einem Layer 2-Zugang liefert die FDA Datenpakete zu den Sende- und Empfangsgeräten in den Anschlusszentralen, welche dann von der Netzbetreib- rin, die einen Layer 2-Zugang gewährt von der Anschlusszentrale zum Endkundenmodem übermittelt wird. 65. Layer 3: Auf Layer 3-wird der Fluss der Datenpakete über das

Netzwerk, also die Route, über die das Datenpaket vom Ausgangspunkt zum Zielpunkt geleitet wird, organisiert. Hierbei

11 wird festgelegt, über welche Sende- und Empfangsgeräte das Datenpaket geleitet wird. Datenpakete, die noch nicht am Zielpunkt angekommen sind, werden an das jeweils nächste Sende- und Empfangsgerät auf der Route weitergeleitet. Auf Layer 3 werden netzwerkübergreifende eindeutige Adressen (z.B. IP-Adressen) festgelegt sowie die Berechnungsmethoden für die zu wählende Route (Routing) und die Fragmentierung der Datenpakete bestimmt. Beim Layer 3-Zugang liefert die FDA Datenpakete an einer zentralen Übergabestelle ein und diese werden dann von der Netzbetreiberin zum Ziel befördert. 66. Local Area Network (LAN): Als LAN bezeichnet man ein lokales physisches Datenübertragungsnetz, mittels welchem entweder elektrisch über eine Doppelader-Metalleitung oder optisch über Lichtwellenleiter (Glasfaser) Daten übertragen werden. 67. Long Run Incremental Costs (LRIC): Als LRIC wird ein Berechnungsmodell bezeichnet, basierend auf welchem das BAKOM die regulierten Preise berechnet. Hierbei werden die langfristigen Wiederbeschaffungswerte einer modernen äquivalenten Netzwerkinfrastruktur zur Berechnung herangezogen.

68. Modern Equivalent Asset (MEA): Als MEA wird eine moderne äquivalente Infrastruktur bezeichnet, welche für die Berechnung der regulierten Preise herangezogen wird. Im Bereich Netzwerkanbindungen ist dies heute eine Glasfaserinfrastruktur. 69. Nutzungseinheit: Unter einer Nutzungseinheit versteht man den Ort, an dem ein Netzabschlusspunkt für einen Endkunden (Privat- oder Geschäftskunde) in Form einer Endkundensteckdose errichtet wurde. An diesem Netzabschlusspunkt bzw. der Endkundensteckdose können dann Datenübertragungsdienstleistungen (z.B. Internet-Zugang, WAN-Anbindung etc.) abgerufen werden. 70. Service Access Point (SAP): Unter dem Service Access Point wird ein Netzzugangspunkt verstanden, an welchem bestimmte Datenübertragungsdienstleistungen erbracht werden und bei welchem in der Regel die Übergabe des Dienstes bzw. der Datenpakete von einer FDA zu einer anderen stattfindet. 71. Service Level Agreement (SLA): Mit dem Service Level Agreement wird eine Vereinbarung über die von der FDA gewährleisteten Supportservices bezeichnet. Hierin wird vereinbart, wie schnell und in welchem Umfang die FDA im Falle eines Ausfalls des Systems zu reagieren und die Funktionsfähigkeit des Systems wiederherzustellen hat. 72. Software Defined Networking (SDN): Software Defined Networking ist eine Methode die Sende- und Empfangsinfrastruktur eines Netzwerkes so zu betreiben, dass die Weiterleitungsentscheide der Kommunikations- und Netzwerkgeräte von einem zentralen Server aus durch ein Software-Programm gesteuert werden. Dies bedeutet, dass die eingesetzte Hardware nicht mehr mit fixen Einstellungen betrieben werden, sondern diese Einstellungen durch eine Software zentral und in Echtzeit verändert werden können. 73. Vollständig entbundelter Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (TAL): Der vollständig entbundene Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung ist in Art. 11 Abs. 1 Bst. a FMG festgehalten und umfasst die Bereitstellung des Zugangs zum Teilnehmeranschluss für andere Anbieterinnen von Fernmeldediensten zur Nutzung des gesamten Frequenzspektrums der Doppelader-Metalleitung.

74. Virtual Private Network (VPN): Unter VPN wird ein auf einer bestimmten Verschlüsselungstechnik basierendes virtuell erschaffenes Subnetzwerk von verschiedenen Rechnern verstanden. Über ein VPN ist es möglich ein eigenes Subnetzwerk auf einem physischen Netzwerk zu erschaffen und abzugrenzen. 75. Wide Area Network (WAN): Ein WAN ist

ein Netzwerk zwischen räumlich weit auseinanderliegenden Rechnern bzw. zwischen lokalen Rechnernetzwerken. Über ein WAN

12 werden in der Regel verschiedene Unternehmensstandorte miteinander verbunden. Demgegenüber spricht man von einem lokalen Rechnernetzwerk (LAN), wenn das Netzwerk an einem Standort (z.B. innerhalb eines Gebäudes) gemeint ist.

B.2 Verbindung von Unternehmensstandorten und zugrunde liegende Netzinfrastruktur 76. Die Vernetzung von Unternehmensstandorten stellt für Unternehmen mit mehreren Standorten in der Regel eine unverzichtbare Infrastruktur für die unternehmensinterne Zusammenarbeit dar. Vor diesem Hintergrund fragen verschiedene Unternehmen in der Schweiz Dienstleistungen von FDA zur Errichtung eines WAN nach. Hierbei gewährleisten die anbietenden FDA den Datentransport gegenüber den nachfragenden Unternehmen. FDA können diesen Datentransport – falls vorhanden – über ihre eigene Netzinfrastruktur bewerkstelligen oder sie können hierzu Vorleistungsangebote von FDA, die über eine Netzinfrastruktur verfügen, nutzen. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung wird zwischen FDA und Geschäftskunden unterschieden, wobei als letztere lediglich Unternehmen bezeichnet werden, welche keine FDA sind.

B.2.1 Netzinfrastruktur von Swisscom 77. Swisscom verfügt über ein schweizweites leitungsgebundenes Fernmeldenetz, mittels welchem leitungsgebundene Datenübertragungen zur Errichtung eines WAN erbracht werden können. Dieses Fernmeldenetz besteht zu Teilen aus Glasfaserleitungen und zu Teilen aus Doppelader-Metallleitungen. 78. Zur Datenübertragung über ihre Leitungsinfrastruktur hat Swisscom unter den Namen [...] und [...] zwei Systeme aufgebaut, welches den Datentransport aufgrund von zu definierenden Breitbandprofilen ermöglicht. 57 Hierzu können an den CPE so genannte Service Profile eingerichtet werden, über welche die gegenüber dem Endkunden zur Verfügung stehende Bandbreite geregelt wird, wobei die technisch maximal zur Verfügung stehende Bandbreite (Access Profile) entsprechend dem nachgefragten Produkt limitiert wird. 58 Wird dabei die SDN Technologie eingesetzt, so können diese Einstellungen zentral und softwaregesteuert entsprechend jederzeit verändert werden. Gemäss eigenen Angaben verwendet Swisscom für die Produktkategorien Enterprise Connect unter anderem die SDN Technologie. 59 79. Swisscom stellt zwischen CPE und COE ein auf Layer 2 basierendes virtuelles LAN (nachfolgend: VLAN) als Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen der Kundensteckdose und dem Übergabepunkt (z.B. der Anschlusszentrale zur Verfügung, über welches parallel mehrere Dienste (Internet-Traffic, VOIP, TV-Signale) geleitet werden können). 60 Hierzu kann Swisscom an dem CPE und dem COE softwaregesteuert diejenigen Einstellungen vornehmen, die es ihr erlauben das am COE eingehende Signal auf das CPE zu leiten, unabhängig davon welche darunterliegenden physische Netzinfrastruktur (Glasfaser bzw. Kupferkabel, in Abbildung 1 blau dargestellt) genutzt wird. Die virtuelle Verbindung kann hierbei auch über mehrere Stationen (also verschiedene Sende- und Empfangsgeräte und nicht nur wie schematisch dargestellt nur zwischen zwei Sende- und Empfangsgeräten; CPE und COE) erbracht werden. Hierzu können über eine physische Leitung auf diese Weise mehrere VLAN-Verbindungen parallel erstellt werden. Für die Nutzer der virtuellen Verbindung sind unabhängig von der

57 Vgl. act. 77, Beilage 1 (V 1.5), S. 5 und Beilage 2 (V 1.0), S. 5. 58 Vgl. act. 77, Beilage 1 (V 1.5), S. 7, Beilage 2 (V 1.0), S. 9. 59 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 5.

60 Vgl. act. 77, Beilage 2, S. 9.

13 technischen Ausgestaltung der physischen Netzinfrastruktur nur noch die Eigenschaften der virtuellen Verbindung an den jeweiligen Endpunkten (CPE und COE) relevant.

VLAN Virtuelle Verbindung zwischen zwei Standorten mit bestimmten Konfigurationen

Einstellung am Modem: Service Profil: z.B. 5 Mbit/s

CPE COE Physische Infrastruktur (Endkundemodem) Glasfaser bzw. Kupferkabel

Kapazität: z.B. 100 Mbits/s (Modem in AZ)

Abbildung 1: schematische Darstellung einer virtuellen Punkt-zu-Punkt-Verbindung 61 80. Die einzelnen VLAN-Verbindungen zwischen Übergabepunkt und CPE können über eine virtuelle Ethernetverbindung [...] als einzelne Punkt-zu-Punkt-Verbindungen miteinander zu einem Netzwerk verbunden werden. 62 [...].

Virutelles Netzwerk mit 10 Kundenstandorten (gelb)

virtuelle Verbindung der einzelnen VLAN

Abbildung 2: schematische Darstellung eines virtuellen Netzwerks mit 10 Kundenstandorten 63 81. Dadurch werden die aktiven Elemente der physischen Netzwerkinfrastruktur (CPE, COE im Anschlussnetz und Backbone-Netz) jeweils softwaregestützt so verwaltet, dass zwischen den verschiedenen Zugangspunkten des virtuellen Netzwerks die gewünschten Eigenschaften wie etwa das ausgewählte Bandbreitenprofil auf Layer 2 zur Verfügung stehen, unabhängig davon, über welche physische Netzwerkinfrastruktur die eigentliche Datenübertragung stattfindet. 82. Swisscom hat damit ihre Netzinfrastruktur virtualisiert, so dass die Datenübertragungsdienstleistungen auch über die verschiedenen Kommunikationsnetze miteinander kombiniert werden können. Zudem kann die Datenübertragungsbandbreite in den verschiedenen Netzabschnitten softwaregesteuert in Echtzeit variiert werden. Auf diese Weise kann Swisscom für

61 Basierend auf: act. 77, Beilage 2, S. 10, insb. Abbildung 6. 62 Vgl. act. 77, Beilage 2, S. 10. 63 Basierend auf: act. 77, Beilage 2 (V 1.0), S. 10, insb. Abbildung 6.

14 sich selbst und gegenüber Dritten verschiedene virtuelle Subnetzwerke für die Erbringung von WAN-Anbindungen auf ihrer Netzinfrastruktur bereitstellen.

B.3 Bereitstellung von [...] Vorleistungsdienstleistungen durch Swisscom 83. [...] 84. Dies bedeutet, dass die von Swisscom gegenüber Geschäftskunden erbrachten Dienstleistungen grundsätzlich hinsichtlich ihrer technologischen Grundlage keinen anderen Leistungsumfang umfassen, als die von Swisscom gegenüber alternativen FDA erbrachten Vorleistungen. 85. Zunächst werden für die einzelnen [...] Dienstleistungen die Service Levels verglichen, da diese Kategorien von Dienstleistungen im vorangegangenen Verfahren «WAN-Anbindung I» nicht im Detail thematisiert wurden. Seitens der Wettbewerber von Swisscom liegen keine Beschwerden darüber vor, Swisscom würde gegenüber Endkunden andere Service Levels und Support Levels anbieten, als Swisscom zur Verfügung stehen würde.

B.3.1 Interne Dienstleistungen und Geschäftskundenprodukte von Swisscom

B.3.1.1 LAN-Interconnect Service 86. LAN-Interconnect Service (nachfolgend: LAN-I) ist ein IP-basiertes Produkt von Swisscom, mittels welchem Swisscom Endkunden im Geschäftskundenbereich (nachfolgend: Geschäftskunden) Breitbanddienste zur Verfügung

stellt. In der Basisausprägung stellt Swisscom die Dienstleistungen zur Breitbandanbindung (Basisservice LAN-Interconnect) und die Zusatzleistung «Business Center», über welche der Kunde die Dienste verwalten kann, zur Verfügung. 64 Zudem stehen die nachfolgenden weiteren Optionen gegen Aufpreis zur Verfügung: Mobile Access, DualNet, Network Performance Reporting, SecureCER, Multi-VPN, Multicast, Class of Service und Mobile Backup. 87. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung wird lediglich auf die Optionen DualNet, Multi-VPN, Multicast und Class of Service eingegangen. Dies weil davon ausgegangen wird, dass alternative FDA für die zusätzlichen Optionen Mobile Access, Network Performance Reporting, SecureCER und Mobile Backup auch auf Alternativen zurückgreifen können. 88. Mit der Dual-Net Option 65 erstellt, betreibt und unterhält Swisscom eine zweite, vom Primärnetz getrennte Netzinfrastruktur des LAN-I Service. Im Falle eines Ausfalls auf dem Primärnetz wird der Datenverkehr durch Swisscom auf die andere Netzinfrastruktur (das Dual-Net) umgeleitet. Hierbei handelt es sich nach Einschätzung der WEKO um eine Zweiwegerschliessung. 89. Multi-VPN 66 ermöglicht es mehrere virtuelle Netzwerke (VPN) des gleichen Nachfragers oder verschiedener Nachfrager auf dasselbe CPE (Router) zu terminieren. 90. Bei der Option Class of Service 67 handelt es sich um eine Priorisierungsfunktion, welche es ermöglicht, die im Rahmen des LAN-I Vertrages pro Standort vereinbarten Bandbreiten in unterschiedliche Prioritäten aufzuteilen. Dies erlaubt es prioritären Daten- oder Telefonverkehr

64 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. April 2018, S. 4. 65 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. April 2018, S. 5. 66 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. September 2018, S. 6.

67 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. September 2018, S. 6.

15 des LAN-I Services selbst oder darauf aufsetzende Zusatzdienste (z.B. IP-Telefonie) vorzuziehen.

91. Der Nachfrager kann zudem pro Standort optional ein Network Performance Reporting anfordern. 68 92. Swisscom stellt für LAN-I die nachfolgenden Service Levels zur Verfügung. Basic Service Level und die Premium Service Level SDT0, SDT1, SDT1 light, SDT4 und SDT8 (wobei SDT für Service Down Time steht). 69 Die Anforderungen in Bezug auf die Erschliessung, die maximale Ausfallsdauer oder die Supportzeit sind beim Service Level SDT0 am höchsten.

Basic SDT8 SDT4 SDT1 light SDT1 SDT0

zweifach Zweifach-Er- zweifach Zweifach-Er- Access Type einfach einfach diversifizierte schliessung diversifiziert schliessung zielt

End-zu-End VLAN Verfügbarkeit (jähr- [...] [...] [...] [...] [...] [...] lich

Wiederherstellungs- zeit (TTR) pro Stö- [...] [...] [...] [...] [...] [...] rung

Max. Anzahl Störun- nicht ga- 2 1 1 1 0 gen (jährlich) rantiert

Dienstüberwachung reaktiv proaktiv proaktiv proaktiv proaktiv proaktiv

Reporting - inklusive inklusive inklusive inklusive inklusive

Tabelle 1: Service Levels LAN-Interconnect Service ab 2. September 2018 70 93. Swisscom bietet Entschädigungen an, falls die vereinbarten Service Levels nicht eingehalten werden, wobei die Entschädigungen als Gutschrift auf der Rechnung im Monat nach der Reporting Periode ausgerichtet werden. 71 [...].

B.3.1.2 Enterprise Connectivity Services 94. Über das Angebot Enterprise Connectivity Services erbringt Swisscom Enterprise WAN Dienstleistungen, mit denen geographisch getrennte lokale Netzwerke (Local Area Network; LAN) an den Kundenstandorten miteinander verbunden werden. 72 Zudem bietet Swisscom Enterprise Internet Services an, welche die Verbindung mit dem globalen Internet ermöglicht. Weiter stehen Enterprise LAN Services zur Verfügung, welche lokale Netzwerke (Local Area Networks; LAN) an den Kundenstandorten ermöglicht. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung werden lediglich die Enterprise WAN Services analysiert.

68 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. September 2018, S. 5. 69 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. September 2018, S. 7 f. 70 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. September 2018, S. 8 f.

71 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung LAN-Interconnect Service V. September 2018, S. 9 f.

72 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018,

S. 3.

16 95. Enterprise Connectivity Services ist ein Produkt von Swisscom, mittels welchem Swisscom Geschäftskunden Breitbanddienste zur Verfügung stellt. In der Basisausprägung stellt Swisscom die Dienstleistungen zur Breitbandanbindung (Enterprise Connectivity Services) zur Verfügung. 73 Zudem stehen die nachfolgenden weiteren Optionen gegen Aufpreis zur Verfügung: Mobile Access, Network Performance Reporting, SecureCER, zusätzliche VPN, Hub & Spoke Communication und Mobile Backup. 96. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung wird lediglich auf die Optionen zusätzliche VPN, Hub & Spoke Communication und Class of Service eingegangen. Dies weil davon ausgegangen wird, dass alternative FDA für die zusätzlichen Optionen auch auf entsprechende Alternativen im Vorleistungsbereich zurückgreifen können. 97. Class of Service ist eine Priorisierungsfunktionalität, welche es ermöglicht, die Standorte pro vereinbarte Bandbreite in unterschiedliche Prioritäten aufzuteilen (vgl. Rz 56). Dies erlaubt es für prioritären Daten- oder Telefonverkehr des Enterprise WAN Services selbst oder darauf aufsetzende Zusatzdienste (z.B: IP-Telefonie) spezifische Bandbreiten zu reservieren, so dass diese prioritär auf diese Bandbreiten zugreifen können. 74 98. Die Hub & Spoke-Konfiguration ermöglicht eine Einschränkung der Netzwerk Konnektivität. 75 Standardmässig ist die Konnektivität «Any-to-Any» aktiviert, so dass jeder Standort innerhalb des Netzwerks mit jedem anderen Standort kommunizieren kann. Mit Hub & Spoke können Einschränkungen dahingehend konfiguriert werden, dass die als «Spoke» markierten Standorte nur zu einem oder mehreren Hauptstandorten Zugang haben, während die als «Hub» markierten Unternehmensstandorte zu allen Spoke-Standorten im Netzwerk Zugang haben. 99. Mit zusätzlichen VPNs hat der Nachfrager die Möglichkeit, mehrere virtuelle Netzwerke (VPN) des gleichen oder von verschiedenen Unternehmen auf dasselbe CPE zu terminieren. 76 100. Swisscom bietet für Enterprise Connectivity Services die nachfolgenden Service

Levels an. Basic Service Level und die Premium Service Level SDT0, SDT1, SDT1 light, SDT4 und SDT8 (wobei SDT für Service Down Time steht). 77 Die Anforderungen sind wiederum beim Service Level SDT0 am höchsten.

73 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018, S. 8. 74 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018,

S. 9. 75 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018,

S. 9. 76 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018,

S. 9. 77 Vgl. act. 95, Beilage Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018,

S. 15.

17 SDT1 Dual Basic SDT8 SDT4 SDT1 light SDT1 SDT0 Net

zweifach zweifach Zweiweg-Er- Zweiweg-Er- Access Type einfach einfach einfach diversifi- diversifi- schliessung schliessung ziert ziert

End-zu-End VLAN Verfügbarkeit (jähr- [...] [...] [...] [...] [...] [...] [...] lich

Wiederherstel- lungszeit (TTR) pro [...] [...] [...] [...] [...] [...] [...] Störung

Max. Anzahl Stö- nicht ga- 2 1 1 1 1 0 rungen (jährlich) rantiert

Dienstüberwa- reaktiv proaktiv proaktiv proaktiv proaktiv proaktiv proaktiv chung

inklu- inklu- Reporting - inklusive inklusive inklusive inklusive sive sive

Tabelle 2: Service Levels Enterprise Connectivity Services ab 14. September 2018 78 101. Swisscom bietet Entschädigungen an, falls die vereinbarten Service Levels nicht eingehalten werden, wobei die Entschädigungen als Gutschrift auf der Rechnung im Monat nach der Reporting Periode ausgerichtet werden. 79 [...]

B.3.1.3 Enterprise Connect 102. Unter dem Namen Enterprise Connect bietet Swisscom gegenüber Geschäftskunden verschiedene Dienstleistungen im Baukastenmodell (modulares Leistungspaket) an. Das Kernstück dieses Angebots ist die Netzwerk-Virtualisierung und das Software Defined Networ- king (SDN). 103. Hierbei unterscheidet Swisscom primär zwischen Company Modulen (über mehrere Standorte hinweg) und Location Modulen (an einem bestimmten Standort). 80 104. Bei den im Location Modul enthaltenen Diensten bietet Swisscom einen Router und die direkt mit dem Router verbundenen Leistungen wie «Cloud Access», «Voice Line», «SIP- Trunk», «Hosted PBX» oder «Swisscom TV» an. 81 105. Bei den im Company Modul enthaltenen Diensten bietet Swisscom weitergehende Leis- tungen an, welche über ein Dashboard konfiguriert werden können (vgl. Abbildung 3). 82

78 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018, S. 15. 79 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connectivity Services V. September 2018, S. 17. 80 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 5.

81 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 6.

82 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 6.

18 Abbildung 3: Übersicht Enterprise Connect Angebot 83 106. Bei der WAN-Anbindung von Unternehmensstandorten und für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung sind insbesondere die WAN-Dienstleistungen und die entsprechenden Zusatzleistungen im Bereich Connectivity, Class of Service (CoS) und Multi VPN relevant. 84 Dies insbesondere, weil davon ausgegangen wird, dass die weiteren von Swisscom angebotenen Dienstleistungen von alternativen FDA selbst erbracht oder anderweitig eingekauft werden können, soweit ein Zugang zu den vorgängig genannten Dienstleistungen besteht. 107. Mit der WAN-Dienstleistung können Unternehmen verschiedene geographisch getrennte lokale Netzwerke bzw. Standorte miteinander zu einem Netzwerk verbinden lassen. 85 108. Class of Service ist eine Priorisierungsfunktionalität, welche es ermöglicht, die Standorte pro vereinbarte Bandbreite in unterschiedliche Prioritäten aufzuteilen (vgl. Rz 56). Dies erlaubt es für prioritären Daten- oder Telefonverkehr des Enterprise WAN Services selbst oder darauf aufsetzende Zusatzdienste (z.B: IP-Telefonie) spezifische Bandbreiten zu reservieren, so dass diese prioritär auf diese Bandbreiten zugreifen können. 86 109. Mit zusätzlichen VPNs hat der Nachfrager die Möglichkeit, mehrere virtuelle Netzwerke (VPN) des gleichen Unternehmens oder von verschiedenen Unternehmen auf dasselbe CPE (Router) zu terminieren. 87

83 Vgl.

<www.swisscom.ch/de/business/enterprise/angebot/wireline/enterprise-connect.html#acc-blocks%5Bselected%5D%5B%5D=3> (25.8.2025). 84 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 17.

85 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 15.

86 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 17.

87 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 17.

19 110. Swisscom unterscheidet dabei zwischen den Service Levels «XS», «S», «M» und «L». 88 Swisscom hält allerdings in der Leistungsbeschreibung fest, dass sich Definitionen der Begriffe (Operation Time, Support Time, Availability, Security und Continuity) sowie die Beschreibung des Messverfahrens und des Reporting aus den übrigen Vertragsbestandteilen (z.B. «SLA- Definitionen») ergeben würden. Dies wird vorliegend so interpretiert, dass es im Einzelfall auch möglich ist, andere bzw. auf die Bedürfnisse der Nachfrager zugeschnittenen Service Levels zu vereinbaren.

XS S M L

Verfügbarkeit des Services (Standard) [...] [...] [...] [...]

Verfügbarkeit des Services (Optional) [...] [...] [...] [...]

Max. Anzahl Störungen (jährlich) 2 n/a 2 1

Max. Anzahl Störungen (Optional) n/a n/a 1

Maximale Wiederherstellungszeit (Optional) [...] [...] [...] [...]

Dienstüberwachung reaktiv reaktiv proaktiv proaktiv

Reporting inklusive inklusive inklusive inklusive

Tabelle 3: Service Levels Enterprise Connect ab April 2020 89 111. Swisscom bietet Entschädigungen an, falls die vereinbarten Service Levels nicht eingehalten werden, wobei die Entschädigungen als Gutschrift auf der Rechnung im Monat nach der Reporting Periode ausgerichtet werden. 90 [...]

B.3.2 Externe Vorleistungsprodukte von Swisscom 112. Gegenüber alternativen FDA hat Swisscom zur Realisierung von WAN-Anbindungen grundsätzlich zwei Kategorien von Vorleistungsprodukten angeboten. Dies sind auf der einen Seite die Miete von physischen Leitungselementen wie eine Leitung bzw. Verbindung zwischen einer Anschlusszentrale und einem Kundenstandort, ohne dass Swisscom hierauf eine Dienstleistung erbringt (nachfolgend: Mietangebote). Auf der anderen Seite sind dies Datenübertragungsdienstleistungen, welche Swisscom auf der ihr zur Verfügung stehenden Netzinfrastruktur erbringt und Dritten zum Weiterverkauf anbietet (nachfolgend: Vorleistungsdienstleistungen).

113. Zu den Mietangeboten von physischen Leitungselementen im Anschlussnetz gehören die Vorleistungsprodukte Teilnehmeranschlussleitung (TAL) und Access Line Optical (ALO). Durch die Nutzung dieser Vorleistungen kann eine alternative FDA beim TAL-Produkt ein Kupferkabel oder beim ALO-Produkt eine unbeleuchtete Glasfaser zwischen einer Swisscom Anschlusszentrale und dem Teilnehmeranschluss zur Nutzung mieten. Die nachfragende FDA muss dabei Sendegeräte und Empfangsgeräte zur Nutzung der gemieteten physischen Leitung selbst einrichten und betreiben, um gegenüber ihren Nachfragern Datenübertragungsdienstleistungen erbringen zu können. 114. Zu den Vorleistungsdienstleistungen gehören die Vorleistungsprodukte Broadband Connectivity Service (BBCS) und Carrier Ethernet Service (CES). Weiter bietet Swisscom das

88 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 12. 89 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 12. 90 Vgl. act. 95, Leistungsbeschreibung Enterprise Connect V. April 2020, S. 13.

20 Vorleistungsprodukt Carrier Line Service (CLS) für reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen an. Auf das CLS-Produkt wird vorliegend allerdings nicht vertieft eingegangen. Dies insbesondere, weil reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen für die Vernetzung von mehr als zwei Unternehmensstandorten kaum zum Einsatz kommen.

B.3.2.1 Carrier Ethernet Service (CES) 115. CES ist eine Dienstleistung von Swisscom, mittels welcher FDA zwischen verschiedenen Interkonnektionspunkten Daten auf Layer 2 übertragen lassen können. 91 Swisscom stellt diese Dienstleistung auf der eigenen Netzinfrastruktur bereit. Konkret wird bei dieser Dienstleistung auf der Netzinfrastruktur von Swisscom ein VLAN zwischen den einzelnen Anschlüssen für Dritte erstellt. Hierdurch wird quasi ein separates Netzwerk zwischen den einzelnen Anschlüssen simuliert, welches vom nachfragenden Unternehmen genutzt werden kann (vgl. Abbildung 2). 116. CES kann entweder als Punkt-zu-Punkt VLAN oder als Multipunkt VLAN in verschiedenen Spezifikationen bereitgestellt werden. 92 Die hierzu notwendige Infrastruktur (Leitungen sowie Sendegeräte und Empfangsgeräte) betreibt und stellt Swisscom zur Verfügung. Hinsichtlich der Endkundenmodems (CPE) kann die nachfragende FDA wählen, ob sie die Modems von Swisscom nutzen möchte oder eigene Modems aus einer von Swisscom homologisierten Liste verwenden möchte. 93 Die FDA erhält über einen speziellen Service Access Point (nachfolgend: SAP) Zugang zur Dienstleistung von Swisscom. 117. Der von Swisscom offerierte Dienst wird mit unterschiedlichen Service und

Support Levels bereitgestellt. 94 Hierzu stehen die Qualitätsparameter Basic, Basic Light, Silver Light, Premium Silver und Premium Platinum zur Verfügung. Die einzelnen Service und Support Levels werden in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigt. 95 118. Bis am 30. April 2016 waren die nachfolgenden Service Levels verfügbar:

Typische Werte	Garantierte Werte	Parameter	Basic	Silver	DC Silver	Platinum	DC Platinum
Redundanz	keine	keine	keine	Zweitwegerschl.	Zweitwegerschl.		

≥ 99.90 %	≥ 99.93 %	≥ 99.95 %	≥ 99.97 %	garan- ≥ 99.97 %	garan- Verfügbarkeit	typisch	
garantiert	garantiert	tiert	tiert				

Wiederherstellungs- (TTR) pro Stö-	≤ 6 h	ty- ≤ 4 h	garan- ≤ 4 h	garan- ≤ 2 h	garan- ≤ 2 h	garan- zeit	
	isch	tiert/typ.	tiert/typ.	tiert/typ.	tiert/typ.	tiert/typ.	rung

Störungsbehebung	7x24 h	7x24 h	7x24 h	7x24 h	7x24 h		
------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--

Tabelle 4: Service Levels CES vor 1. Mai 2016 (Version 2.1 und früher) 96 119. Ab dem 1. Mai 2016 waren die nachfolgenden Service Levels verfügbar:

91 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 1.0 sowie Version 3-1, S. 3. 92 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 1.0 sowie Version 3-1, S. 3. 93 Vgl. act. 23, Handbuch Preise Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 5.

94 Vgl. act. 23, Handbuch Preise Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 3.

95 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 5.

96 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 1.0, S. 4 f.

Typische Werte	Garantierte Werte	Parameter	Premium Plati-	Basic Light	Basic Silver	Light Premium Silver	num
Low End-Sin-	High End-Sin-	Low End-Sin-	High End-Sin-	High End-Dual	Access Type	gle	Access
gle	Access	gle	Access	gle	Access	gle	Access

End-zu-End VLAN	99.95 %	CPE	99.99 %	CPE	Verfügbarkeit (jähr-	99.50 %	CPE	99.90 %
	CPE	99.80 %	CPE	lich	99.93 %	DC	99.97 %	DC

Wiederherstellungs- zeit (TTR) pro Stö-	≤ 10 h	≤ 6h	≤ 8h	≤ 4h	≤ 2h	rung	
---	--------	------	------	------	------	------	--

Max. Anzahl Störun-	≤ 8	≤ 6	≤ 6	≤ 4	≤ 2	gen (jährlich)	
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----------------	--

Störungsbehebung	Mo-Fr 8-17 h	7x24 h	Mo-So 7-22 h	7x24 h	7x24 h		
------------------	--------------	--------	--------------	--------	--------	--	--

Dienstüberwachung	reaktiv	reaktiv	proaktiv	proaktiv	proaktiv		
-------------------	---------	---------	----------	----------	----------	--	--

Tabelle 5: Service Levels CES ab 1. Mai 2016 (Version 3.0) 97 120. Mit CES werden insgesamt acht Dienstarten unterstützt (vgl. Rz 116), wobei drei Dienstarten

Punkt-zu-Punkt Verbindungen betreffen und fünf Dienstarten Multipunktverbindungen betreffen. Bei den Punkt-zu-Punkt Verbindungen kann entweder eine Ethernet Private Line (nachfolgend: EPL oder Access-EPL) oder eine Ethernet Virtual Private Line (nachfolgend: EVPL) genutzt werden. Bei den Punkt-zu-Multipunkt Verbindungen kann zwischen einer Netz- Topologie (EP-LAN, Access-EP-LAN, EVP-LAN) und einer Baumtopologie (EP-Tree und EVP- Tree) gewählt werden. 121. FDA können zur Nutzung des Services CES wählen, ob sie eigene von Swisscom homologisierte Sende- und Empfangsgeräte (Option Direct Connect, nachfolgend: DC) oder von Swisscom bereitgestellte CPE nutzen

möchten, wobei DC nur in den Dienstqualitäten Premium Silver und Premium Platinum zur Verfügung steht. 98

B.3.2.2 Broadband Connectivity Service (BBCS) 122. BBCS ist eine Dienstleistung von Swisscom, mittels welcher Teilnehmeranschlüsse IP-basiert mit dem Netz der FDA an einem zentralen Übergabepunkt verbunden werden können. 99 BBCS entspricht damit einer Layer 3-Dienstleistung. Sämtliche Dienstleistungen für die Übertragung der Daten vom Übergabepunkt bzw. von der Anschlusszentrale der FDA zum Teilnehmeranschluss übernimmt Swisscom. 123. BBCS steht nur für den Datentransfer zur Verfügung. 100 Unterschieden werden grundsätzlich geschäftliche (Business) und private (Private) Anwendungen. Für die Übertragungsgeschwindigkeiten stehen mehrere Profile zur Verfügung, wobei grundsätzlich zwischen ADSL, VDSL und Glasfaser (1000 Base-BX10) unterschieden wird. 101 Sämtliche auf

97 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 3.1, S. 5 f. 98 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 5. 99 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service, Version 1-7, S. 3.

100 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service, Version 1-7, S. 3.

101 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service, Version 1-7, S. 3.

22 Kupferleitungen basierende DSL-Profile sind grundsätzlich Max Profile. Das bedeutet, dass die volle Bandbreite nicht immer zur Verfügung steht. Bei allen auf Glasfaserleitungen basierenden Profilen steht immer die volle Bandbreite zur Verfügung. 102 124. Bei BBCS stehen die nachfolgenden Service Levels zur Verfügung, wobei das Profil BBCS Business nur bis zum 31. Dezember 2015 zur Verfügung stand. 103

Anschluss Anbindung

BBCS Private BBCS Business Einzelanbindung redundante Anbindung

Parameter SLA Standard Priorisierte Störungenbehebung SLA Plus SLA Premium SLA Premium Standard (on demand)

Verfügbarkeit 99.0 % typisch 99.99 % typisch 99.99 % typisch 99.0 % typisch 99.999 % typisch (nicht garantiert) typisch typisch typisch

Vertragsstrafe nein nein ja nein nein

Störungsbehebung Mo-Fr, 8-22:00 h Mo-So, 7:00-22:00 h Mo-So, 7:00-22:00 h 7x24 h 7x24 h 17:00 h 22:00 h 22:00 h

Reparaturzeit keine Anwesenheit typisch ≤ 8 h garantiert, ≤ 8 h 80 % innerhalb 80 % innerhalb 6 h 6h

Tabelle 6: Service Levels BBCS 104 125. Zwar konnten auch nach dem 31. Dezember 2015 für BBCS Private Anschlüsse die priorisierte Störungsbehebung nachgefragt werden. Diese sah aber im Vergleich zu den BBCS Business Profilen keine Vertragsstrafe vor und eine Reparaturzeit von weniger als 8 Stunden wurde nicht mehr garantiert.

B.3.2.3 Carrier Line Service (CLS) 126. Über die Dienstleistung Carrier Line Service (CLS) stellt Swisscom anderen FDA vorvereinbarte symmetrische

Übertragungskapazitäten zwischen zwei Punkten der FDA zur Verfügung. Hierbei wird zwischen zwei Netzabschlusspunkten (in der Regel Teilnehmeranschluss) über das Backbone-Netz von Swisscom eine Datenübertragungsleitung hergestellt. 127. Der Dienst CLS wird in den folgenden zwei bzw. drei Dienstqualitäten angeboten.

Parameter CLS Basic CLS Premium (Silver, Platinum)

End-zu-End Verfügbarkeit typischer Wert, nicht garantierter Wert, Silver: \geq 99.90 % 99.95 %, Platinum: \geq 99.99 %

Wiederherstellungszeit typischer Wert, nicht garantierter Wert, Silver: \leq 4 Stunden, Platinum \leq 2 Stunden

Redundanz keine Silver: keine, Platinum: Zweiteigenschaft

102 Vgl. act. 23, Handbuch Preise Broadband Connectivity Service, Version 1-16, S. 4.

103 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service, Version 1-5, 1-6 und 1-7, S. 4.

104 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service 1-7, S. 4.

23 Störungsbehebung: 7x24 h 7x24 h

Dienstüberwachung reaktiv Proaktiv

Tabelle 7: Service Levels CLS 105

B.3.2.4 Teilnehmeranschlussleitung (TAL) 128. Bei der TAL wird der nachfragenden FDA der vollständig entbundene Teilnehmeranschluss, also das zweidrahtige Kupferkabel zwischen der Anschlusszentrale und der Endkundensteckdose (Teilnehmeranschluss), zur alleinigen Nutzung überlassen. 106 Damit die FDA das zweidrahtige Kupferkabel zur Übertragung von Signalen nutzen kann, muss sie die Anschlusszentrale, von welcher die Kupferkabelleitungen ausgehen, erschliessen und dort Send- und Empfangsgeräte installieren. Mit diesen Send- und Empfangsgeräten kann die FDA jede einzelne angeschlossene Nutzungseinheit über das Kupferkabel ansteuern und Daten übertragen. Sie ist für die Aufteilung der gebündelten Signale, welche von ihrem Backbone-Netz kommen, auf die einzelnen Kupferdrähte, welche ihrerseits zu den einzelnen Nutzungseinheiten führen, selbst verantwortlich. Hierzu muss die FDA entsprechende Räumlichkeiten innerhalb oder in der Nähe der Anschlusszentrale von Swisscom mieten, um die entsprechenden Gerätschaften zu installieren. Diese Dienstleistungen werden als Kollokation (nachfolgend: KOL) bezeichnet. Zur Nutzung der TAL benötigt die FDA eine Leitung bis zu ihrer eigenen Anschlusszentrale bzw. zu ihrem eigenen Backbone-Netz, welche sie meist in einer Kabelkanalisation von Swisscom verlegt (Layer 0). Daher kommen für die Nutzung der TAL die monatlichen Kosten für die Nutzung der Kabelkanalisation hinzu. 129. Für die Störungsbehebung bei der TAL sieht Swisscom vor, dass ein Auftrag zur Störungsbehebung während 7x24 Stunden erteilt werden kann, die Supportzeiten für Störungsbehebungen bei der TAL laufen allerdings nur von Montag bis Freitag von 08:00 bis 17:00 Uhr. 107 130. Ein Servicefall bei einer physischen Kupferleitung tritt grundsätzlich nur dann ein, wenn eine physische Leitung beschädigt und dadurch in ihrem Gebrauch eingeschränkt ist, dies trifft alle Nutzer der Leitung in gleichem Masse, daher kann Swisscom keine anderen Wiederherstellungszeiten gegenüber Dritten anbieten, als ihr selbst zur Verfügung stehen.

B.3.2.5 Access Line Optical (ALO) 131. Die ALO ist ein Layer 1-Zugang zu einer Glasfaserleitung zur Erbringung von Telekom- munikationsdienstleistungen und steht der FDA zur ausschliesslichen Nutzung zur Verfügung. Der Zugang zur physischen Glasfaserleitung wird zwischen der optischen Telekommunikati- onssteckdose (OTO) in der jeweiligen Nutzungseinheit und dem optischen Verteiler (XMDF) in der Swisscom Anschlusszentrale erbracht. 108 Damit die Glasfaser genutzt werden kann, muss eine FDA zusätzlich eine Verbindungskablage zu ihrem optischen Übergabeverteiler nachfragen. Ein optischer Übergabeverteiler wird von Swisscom optional bereitgestellt. 132. Swisscom bietet die nachfolgenden Service Levels an:

105 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Line Service, Version 2-2, S. 4.

106 Vgl. Leistungsbeschreibung: Teilnehmeranschlussleitung, Version 2-0, S. 3.

107 Vgl. Leistungsbeschreibung Teilnehmeranschluss, S. 22,

<[www.swisscom.com/dam/swisscom/de/ws/documents/D_FMG-](http://www.swisscom.com/dam/swisscom/de/ws/documents/D_FMG-Dokumente/TAL/D_TAL_Leistungsbeschreibung_V2-0.pdf)

Dokumente/TAL/D_TAL_Leistungsbeschreibung_V2-0.pdf> (25.8.2025). 108 Vgl. act. 23: Leistungsbeschreibung Access Line Optical (ALO), Version 2-0, S. 3.

24 Parameter Standard Priorisierte Störungsbehe- bung (on demand)

Störungsannahme 7x24 h 7x24 h

Betriebszeiten Mo-Fr: 08:00 – 17:00 h Mo-So: 07:00 – 22:00 h

Störungsbehebungszeit: i. d. R. 80 % innerhalb 16 h i. d. R. 100 % innerhalb 8 h bzw. 95 % innerhalb 48 h

Rückerstattungen nein nein

Eskalation frühestens fünf Werktage nach Ticketerstellung

Tabelle 8: Service Levels ALO 109 133. Ein Servicefall bei einer physischen Glasfaserleitung tritt grundsätzlich nur dann ein, wenn eine physische Leitung beschädigt und dadurch in ihrem Gebrauch eingeschränkt ist, dies trifft alle Nutzer der Leitung in gleichem Masse, daher kann Swisscom keine anderen Wiederherstellungszeiten gegenüber Dritten anbieten, als ihr selbst zur Verfügung stehen.

B.3.3 Vergleich der Service Levels 134. Nachfolgend werden die intern von Swisscom genutzten Dienstleistungen mit den ge- gegenüber alternativen FDA angebotenen Vorleistungsprodukten in Bezug auf die Erschlies- sungsart, die Verfügbarkeit und die Behebung von Störungen verglichen. Dabei werden die Mietangebote (TAL und ALO) nicht berücksichtigt. Dies insbesondere weil es sich hierbei um die Miete der reinen Netzinfrastruktur handelt und die jeweiligen Betreiber der Netzinfrastruktur selbst für die Bereitstellung ihrer Dienstleistungen verantwortlich sind. Lediglich bei einem Aus- fall der physischen Netzinfrastruktur (z.B. wenn durch ein externes Ereignis die physischen Leitungen beschädigt werden), würde bei der Nutzung der physischen Netzinfrastruktur eine Störung entstehen. Von einer solchen Störung wären aber mit grösster Wahrscheinlichkeit sowohl Swisscom als auch die ein Vorleistungsprodukt nachfragende FDA betroffen, weshalb hierbei keine Unterschiede in den angebotenen Dienstleistungen zu erwarten sind.

B.3.3.1 Vergleich der Erschliessungsarten 135. Swisscom bietet gegenüber Geschäftskunden über ihre internen Vorleistungsprodukte sowohl eine

Einwegerschliessung, eine zweifach diversifizierte Erschliessung 110 als auch eine Zweiwegerschliessung 111 an (LAN Interconnect: Tabelle 1, Enterprise Connectivity Services: Tabelle 2 und Tabelle 3). 136. Gegenüber alternativen Fernmeldediensteanbietern bietet Swisscom mit CES und BBCS ebenfalls diese drei Erschliessungsarten an.

109 Vgl. act. 23: Leistungsbeschreibung Access Line Optical (ALO), Version 2-1, S. 5.

110 Bei einer zweifach diversifizierten Erschliessung werden jeweils zwei CPE an eine Leitung ange-

schlossen, so dass der technische Ausfall eines CPE kompensiert werden kann. 111 Bei einer Zweiwegerschliessung werden zwei voneinander unabhängige Leitungen zur Datenüber-

tragung genutzt und betrieben.

25 intern extern

Dienst/Erschlies- Enterprise sung LAN Inter- Connecti- Enterprise CES 115 BBCS 116
CLS 117 connect 112 vity Ser- Connect 114 vice 113

einfache Erschlies- ja ja ja ja ja ja sung

zweifach diversifi- keine keine keine zierte Erschlies- ja ja ja Angabe Angabe Angabe sung

Zweiwegerschlies- ja ja ja ja ja ja sung

Tabelle 9: Vergleich der zur Verfügung stehenden Erschliessungsarten 137. Damit stehen hinsichtlich den Erschliessungsarten der jeweiligen Standorte alternativen FDA grundsätzlich dieselben Möglichkeiten wie Swisscom zur Verfügung.

B.3.3.2 Vergleich der Verfügbarkeit des Services 138. Bei den internen Dienstleistungen garantiert Swisscom gegenüber Geschäftskunden eine Verfügbarkeit von bis zu 100 %, wobei die garantierte Verfügbarkeit zwischen keiner ga- rantieren Verfügbarkeit (best effort) und einer garantierten Verfügbarkeit von 100 % liegt. 139. Bei den von Swisscom gegenüber alternativen FDA angebotenen garantierten Verfüg- barkeiten liegt der maximal angebotene Wert bei 99.999 %.

intern extern

Dienst/Verfügbar- Enterprise keit LAN Inter- Connecti- Enterprise CES 121 BBCS 122
CLS 123 connect 118 vity Ser- Connect 120 vice 119

best effort [...] [...] [...] ja ja ja

98.9 % [...] [...] [...] - - -

112 Vgl. act. 96, LAN-Interconnect Service (LAN-I), S. 2.

113 Vgl. act. 23, Preisliste Enterprise Connectivity Services, S. 3.

114 Vgl. act. 96, Enterprise Connect Pricelist valid as of November 2022, S. 3.

115 Vgl. act. 96, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 5

116 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service 1-7, S. 4.

117 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Line Service, Version 2-2, S. 4.

118 Vgl. act. 96, LAN-Interconnect Service (LAN-I), S. 2.

119 Vgl. act. 23, Preisliste Enterprise Connectivity Services, S. 3.

120 Vgl. act. 96, Enterprise Connect Pricelist valid as of November 2022, S. 3.

121 Vgl. act. 96, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 5

122 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service 1-7, S. 4.

123 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Line Service, Version 2-2, S. 4.

26 99.0 % [...] [...] [...] - ja -

99.5 % [...] [...] [...] ja - -

99.8 % [...] [...] [...] ja - -

99.9 % [...] [...] [...] ja ja ja

99.93 % [...] [...] [...] ja - -

99.95 % [...] [...] [...] ja - ja

99.97 % [...] [...] [...] ja - -

99.99 % [...] [...] [...] ja ja ja

99.999 % [...] [...] [...] - ja -

100 % [...] [...] [...] - - -

Tabelle 10: Vergleich der angebotenen Verfügbarkeiten 140. Die angebotenen Verfügbarkeiten unterscheiden sich in den Leistungsbeschreibungen geringfügig. Dennoch stehen alternativen FDA vergleichbare Verfügbarkeiten wie Swisscom selbst zur Verfügung. Wenn Swisscom sich dazu entschieden hat gegenüber Geschäftskunden eine Verfügbarkeit von 100 % zu garantieren, so wirkt sich dies nach Meinung der WEKO höchstens auf mögliche Haftungsfragen bei einem tatsächlichen Ausfall aus. Eine Verfügbarkeit von 99.999 % bedeutet, dass ein Dienst pro Jahr maximal 5 Minuten und 16 Sekunden ausfallen darf und lediglich für diese Zeitspanne keine Garantie gewährleistet werden kann. Vor diesem Hintergrund sind hinsichtlich der angebotenen Verfügbarkeiten der Dienste keine wettbewerblich relevanten Unterschiede festzustellen.

B.3.3.3 Vergleich der garantierten Wiederherstellungszeit

141. Hinsichtlich der internen Produkte garantiert Swisscom eine Verfügbarkeit von 100 % und bietet daher eine Wiederherstellungszeit von 0 Stunden an. Damit kommuniziert Swisscom gegenüber Geschäftskunden, dass es bei ihr keine Ausfälle gibt. 142. Gegenüber alternativen FDA bietet Swisscom lediglich eine Wiederherstellungszeit pro Störung von maximal 2 Stunden an.

intern extern

Dienst/Wiederher- Enterprise stellungszeit LAN Inter- Connecti- Enterprise CES 127
BBCS 128 CLS 129 connect 124 vity Ser- Connect 126 vice 125

best effort [...] [...] [...] ja ja ja

124 Vgl. act. 96, LAN-Interconnect Service (LAN-I), S. 2.

125 Vgl. act. 23, Preisliste Enterprise Connectivity Services, S. 3.

126 Vgl. act. 96, Enterprise Connect Pricelist valid as of November 2022, S. 3.

127 Vgl. act. 96, Leistungsbeschreibung Carrier Ethernet Service Version 3-1, S. 5

128 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Broadband Connectivity Service 1-7, S. 4.

129 Vgl. act. 23, Leistungsbeschreibung Carrier Line Service, Version 2-2, S 4.

27 10 Stunden [...] [...] [...] ja - -

8 Stunden [...] [...] [...] ja ja -

6 Stunden [...] [...] [...] ja ja ja

4 Stunden [...] [...] [...] ja - ja

2 Stunden [...] [...] [...] ja - ja

1 Stunde [...] [...] [...] - - -

0 Stunden [...] [...] [...] - - -

Tabelle 11: Vergleich der angebotenen Wiederherstellungszeiten 143. Hinsichtlich der Wiederherstellungszeiten bietet Swisscom gegenüber Geschäftskunden bessere Wiederherstellungszeiten an als gegenüber alternativen FDA. So können alternative FDA maximale Wiederherstellungszeiten im Falle eines Ausfalls von 2 Stunden bei Swisscom nachfragen, während Swisscom selbst gegenüber Geschäftskunden quasi eine vollständige Ausfallsicherheit garantiert. Bei der Verfügbarkeit garantiert Swisscom bei Vorleistungsprodukten aber eine maximale Verfügbarkeit von 99.999 % (CES). Damit dürfte ein Ausfall maximal 5 Minuten und 19 Sekunden dauern, ohne dass eine Vertragsverletzung seitens Swisscom vorliegt. 144. In Kombination mit der garantierten Verfügbarkeit des Services würden sich daher lediglich Haftungsfragen stellen, falls es tatsächlich zu einem Ausfall kommen sollte und dieser nicht im Rahmen der garantierten Verfügbarkeit des Services wieder behoben werden kann. Auch vor diesem Hintergrund sind aufgrund der unterschiedlichen angebotenen Wiederherstellungszeiten keine wettbewerblich relevanten Unterschiede festzustellen.

B.3.3.4 Fazit zu den Service Levels 145. Die von Swisscom intern verwendeten und gegenüber alternativen FDA angebotenen Service Levels unterscheiden sich nur marginal voneinander. Vor diesem Hintergrund können die Service Levels, auch wenn sie nicht vollkommen identisch sind, zumindest als vergleichbar angesehen werden.

B.3.4 Bereitgestellte maximale Bandbreiten von Swisscom 146. Die über eine leitungsgebundene Netzinfrastruktur bereitstellbare Bandbreite hängt in erster Linie von den physikalischen Restriktionen des genutzten Übertragungsmediums (Kupferkabel oder Glasfaserkabel) und den für die Datenübertragung genutzten Standards ab. 147. Da Swisscom für die Bereitstellung ihrer Datenübertragungsdienstleistungen so genannte [...] benutzt, sind die eingesetzten Datenübertragungsstandards soweit ersichtlich für sämtliche intern verwendeten und gegenüber Dritten bereitgestellten Vorleistungsprodukte identisch. Vor diesem Hintergrund bestehen in Bezug auf die bereitzustellenden Bandbreiten keine technischen Restriktionen, die dazu führen könnten, dass gegenüber alternativen FDA andere Bandbreiten angeboten werden als die von Swisscom gegenüber Geschäftskunden angebotenen.

148. Swisscom bietet gemäss den Leistungsbeschreibungen der einzelnen Vorleistungsprodukte Bandbreiten zwischen 2 Mbit/s und 10 Gbit/s an. Während in den internen Preislisten Bandbreiten bis 10 Gbit/s jeweils aufgeführt waren, waren Bandbreiten bis 10 Gbit/s zwar

auch beim kommerziellen Vorleistungsprodukt CES möglich. Dies jedoch lediglich auf Anfrage. Aus

28 den Preis-Handbüchern von Swisscom ergeben sich die nachfolgenden angebotenen maxi- malen Bandbreiten in zeitlicher Übersicht:

Angebotene Bandbreite über die Zeit 10'000

1'000

100

10

1 01.04.2014 01.07.2014 01.10.2014 01.01.2015 01.04.2015 01.07.2015 01.10.2015
01.01.2016 01.04.2016 01.07.2016 01.10.2016 01.01.2017 01.04.2017 01.07.2017
01.10.2017 01.01.2018 01.04.2018 01.07.2018 01.10.2018 01.01.2019 01.04.2019
01.07.2019 01.10.2019 01.01.2020 01.04.2020 01.07.2020 01.10.2020 01.01.2021
01.04.2021 01.07.2021 01.10.2021 01.01.2022 01.04.2022 01.07.2022 01.10.2022
01.01.2023 01.04.2023 01.07.2023 BBCS 10:1 BBCS 5:1 BBCS 1:1 CES Lan-I Enterprise
Connectivity Service Enterprise Connect

Abbildung 4: Angebotene maximale Bandbreiten im zeitlichen Verlauf 130 149.
Bandbreiten von 10 Gbit/s werden in den Preis-Handbüchern des CES Angebots erst ab Juni 2018 aufgeführt. Solche Bandbreiten konnten von FDA aber bereits vorher auf Anfrage bezogen werden. 131 150. Vor diesem Hintergrund bestehen keine Anhaltspunkte, dass Swisscom gegenüber Ge- schäftskunden höhere Bandbreiten früher angeboten hat, als sie dies alternativen FDA über Vorleistungsprodukte angeboten hat.

B.3.4.1 Fazit zu den maximalen bereitgestellten Bandbreiten

151. Die Auswertung zeigt, dass die von Swisscom angebotenen kommerziellen Vorleis- tungsprodukte und Geschäftskundenangebote hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Bandbreite vergleichbar waren. Damit kann aufgezeigt werden, dass Swisscom zumindest be- züglich der verfügbaren Bandbreiten keine Vorteile gegenüber FDA, die Vorleistungsprodukte nachfragen, hatte.

B.4 Verhalten von Swisscom hinsichtlich der Erbringung von WAN- Anbindungen 152.
Gemäss Angabe von Swisscom stellen WAN-Anbindungen einen Teil des so genannten «Lösungsgeschäfts» dar, in deren Rahmen für Kunden spezifische Lösungen für ein sich stel- lendes Problem gefunden werden. 132 Daher weise jede Auftragsvergabe im Bereich von WAN- Anbindungen ihre eigenen Charakteristika auf. 133 Die Preisgestaltung erfolge typischerweise im Rahmen von wettbewerblichen Vergabeverfahren sowie unter Berücksichtigung der spezi- fischen Gegebenheiten des Einzelfalls. 134 Eine schematische Preisfestsetzung oder die strikte Anwendung von Listenpreisen könnten den damit zusammenhängenden Anforderungen nicht gerecht werden. 135 Im Interesse und entsprechend den spezifischen Bedürfnissen der

130 BBCS x:1 bezieht sich auf das Verhältnis von Download- zu Uploadgeschwindigkeiten. Die Grafik

wurde aus dem Zusammengug der Zahlen aus den von Swisscom gelieferten Handbüchern (act. 23 und act. 96) erstellt. 131 Vgl. z.B: act. 23, Handbuch Preise Version 1.0, S. 4.

132 Vgl. act. 26, S. 1.

133 Vgl. act. 48, Rz 19.

134 Vgl. act. 26, S. 1.

135 Vgl. act. 26, S. 1.

29 Geschäftskunden (Nachfrager) müsse in jedem Einzelfall eine sachgerechte und optimale Lösung gefunden werden. Alle Geschäftskunden sowie deren Bedürfnisse seien aber letztendlich verschieden. Die Kundenbeziehung und deren Geschichte weise immer eine individuelle Prägung auf, ihre administrativen Abläufe seien regelmässig unterschiedlich ausgestaltet und ihre Bedürfnisse sowie ihr Anforderungskatalog würden voneinander abweichen. Dementsprechend müsse dem Verkäufer (Sales), der mit den konkreten Verhältnissen und Hintergründen vertraut sei, ein gewisser Spielraum belassen werden, damit er überhaupt in der Lage sei, die ungleichen Geschäftskunden auch ihrer Ungleichheit gemäss korrekt und differenziert zu behandeln. Einzelne Preispositionen einer Auftragsvergabe könnten daher kaum sinnvoll mit denjenigen einer anderen Auftragsvergabe verglichen werden. 153. Daher würden Geschäftskunden mit Swisscom über die Preise verhandeln. 136 Diese Verhandlungen seien zusammen mit der Unterbreitung von individuellen und den Kundenbedürfnissen angepassten Lösungen Teil des WAN-Anbindungsgeschäfts. 137 154. Die von Swisscom eingereichten Rechnungsdaten im Zusammenhang mit WAN-Anbindungen von Geschäftsstandorten über einen Zeitraum von Januar 2015 bis Ende Juni 2020 wurden vom Sekretariat ausgewertet. Die Rechnungsdaten enthalten weit über 1 Mio. Einträge von WAN-Anbindungen von Geschäftskunden verteilt über die ganze Schweiz. Die berücksichtigten WAN-Anbindungsprojekte betreffen über 2'000 Geschäftskunden, ausgehend von kleinen KMU bis zu Grossunternehmen. 155. Im Rahmen der Analyse der von Swisscom gelieferten Rechnungsdaten 138 wurde festgestellt, dass Swisscom zur Befriedigung der spezifischen Kundenbedürfnisse eine Gesamtlösung für den jeweiligen Geschäftskunden aus den Swisscom intern zur Verfügung stehenden Vorleistungsprodukten (vgl. Abschnitt B.3.1) zusammenstellt. Die Auswertung der Rechnungsdaten hat zudem ergeben, dass sich die in der Rechnungsdatenbank festgelegten Preise je nach Geschäftskunde von den in den Price-Manuals angegebenen Preisen unterscheiden. 139 Insgesamt zeigt die Analyse der Rechnungsdaten einerseits, dass sich die vereinbarten Preise für vergleichbare Dienstleistungen an einzelnen Standorten teilweise unterscheiden. Andererseits stützt die Analyse die Ausführungen von Swisscom, wonach pro WAN-Anbindung ein Gesamtprojekt bestehend aus spezifischen Kundenanforderungen gebildet wird und die Geschäftskunden wohl entsprechend über die Preise verhandelt haben. 156. Ähnlich verhält es sich bei Vorleistungsprodukten von Swisscom (vgl. Abschnitt B.3.2), welche FDA für die WAN-Anbindungen von eigenen Geschäftskunden bei Swisscom nachfragen. 140 Die Auswertung der Rechnungsdaten von Swisscom zeigt, dass den FDA für einzelne der Vorleistungsprodukte unterschiedliche Preise in Rechnung gestellt wurden. 141 157. Damit kann aufgezeigt werden, dass Swisscom gegenüber Geschäftskunden und gegenüber FDA die entsprechenden in den Price-Manuals aufgeführten Listenpreise nicht strikt angewendet hat, sondern im Rahmen der Kalkulation der einzelnen WAN-Anbindungsprojekte in der Preisgestaltung auch von den Listenpreisen abgewichen ist. Gemäss Aussagen von Swisscom finden pro Jahr zwischen 200 und 300 solcher Ausschreibungen statt, in welchen in der Regel verschiedene Verhandlungsrunden stattfinden. Es ist zum jetzigen Zeitpunkt fraglich, ob die dazugehörigen Kommunikationsdaten noch erhältlich gemacht werden könnten, um entsprechende

Rückschlüsse auf das Verhalten von Swisscom rund um die tatsächlich

136 Vgl. act. 48, Rz. 21.

137 Vgl. act. 48, Rz. 21.

138 Vgl. act. 61.

139 Vgl. act. 61.

140 BGer, 2C_698/2021 vom 5.3.2024 E. 9.3, Swisscom WAN-Anbindung.

141 Vgl. act. 61.

30 geführten Verhandlungen ziehen zu können. Aufgrund der Angaben von Swisscom und den Auswertungen der Rechnungsdaten kann dennoch davon ausgegangen werden, dass es im Zusammenhang mit der WAN-Anbindung von Geschäftsstandorten sowohl zwischen Swisscom und Geschäftskunden als auch zwischen Swisscom und FDA in der Regel zu Verhandlungen kommt.

158. Hinzu kommt, dass seitens der Geschäftskunden von Swisscom oder seitens der FDA, welche als tatsächliche oder potenzielle Wettbewerber von Swisscom auftreten, keine Meldungen oder Anzeigen an die Wettbewerbsbehörden gemacht wurden, wonach sich Swisscom im Rahmen bestimmter Ausschreibungen von WAN-Anbindungen von Geschäftsstandorten unzulässig verhalten haben könnte. Die WEKO folgert entsprechend, dass die Kunden und alternativen FDA das mit Swisscom erzielte Verhandlungsergebnis zumindest akzeptiert haben und darin keine so weitreichende Benachteiligung oder Behinderung gesehen haben, dass sie der Meinung waren sie müsste eine solche den Wettbewerbsbehörden melden müssen.

159. Aufgrund der Vielzahl an jährlich durchgeführten WAN-Anbindungsprojekten, der Unsicherheiten hinsichtlich der Verfügbarkeit der Daten und da beim Sekretariat keine Meldungen von FDA oder Geschäftskunden eingingen, wurde für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung sowohl auf eine tiefergehende Analyse der einzelnen Verhandlungen und der Kommunikationsdaten als auch auf die Durchführung eines Eigenwirtschaftlichkeitstests bei den einzelnen Ausschreibungen verzichtet.

B.4.1 Fazit zum Verhalten von Swisscom in Bezug auf die Erbringung von WAN-Anbindungen 160. Die projektweise Analyse der von Swisscom sowohl gegenüber Geschäftskunden als auch gegenüber FDA gewährten Konditionen zeigt, dass sich die vereinbarten Preise an einzelnen Standorten je nach Projekt und FDA unterscheiden, obwohl an den jeweiligen Standorten zumindest teilweise vergleichbare Dienstleistungen bezogen werden. Dennoch müssen jeweils die vereinbarten Preise pro Projekt und nicht pro Standort miteinander verglichen werden, um den individuellen Bedürfnissen der jeweiligen Kunden gerecht zu werden. Unterschiedliche Preise können das Ergebnis von Verhandlungen in Bezug auf die einzelnen WAN-Anbindungsprojekte sein. Rechtsgenügeliche Hinweise, dass Swisscom ihren Geschäftspartnern die Preise einseitig auferlegt hat oder nicht nur eigenwirtschaftliche Preise gegenüber Geschäftskunden verlangt hat, sind nicht erstellt.

B.5 Verhalten von Swisscom hinsichtlich des Zugangs zur physischen Netzinfrastruktur 161. Neben den kommerziellen Layer 2-Vorleistungsprodukten steht alternativen FDA auch ein Zugang zur physischen Netzinfrastruktur zur Verfügung. Um einen Zugang zur physischen Netzinfrastruktur nutzen zu können, müssen FDA sowohl in den

Anschlusszentralen als auch bei den Endkunden eigene Sende- und Empfangsgeräte (Modems) installieren und betreiben. FDA, welche lediglich die Leitungsinfrastruktur mieten und keine Vorleistungen nachfragen, sind selbst für die von ihnen erbrachte Qualität verantwortlich. Sie alleine können bestimmen, welche Garantien sie ihren Endkunden hinsichtlich Ausfallsicherheit (Service-Level, SLA) und Erreichbarkeit des Supports (Support Level) und welche Bandbreiten sie mittels ihrer Sende- und Empfangsgeräte übertragen. Neben dem regulierten Vorleistungsprodukt TAL, welches die Miete von Kupferkabelverbindungen im Anschlussbereich ermöglicht, existiert auch das kommerzielle Mietangebot ALO von Swisscom, welches die Miete von Glasfaserverbindungen im Anschlussbereich ermöglicht.

162. Da FDA, welche einen Zugang zur physischen Netzinfrastruktur nachfragen, sämtliche Dienstleistungen wie Bandbreite, Service Levels und Support Levels selbst erbringen, werden lediglich die Preise für die jeweiligen Layer 1-Zugangsprodukte TAL und ALO aufgeführt.

31 B.5.1 TAL Preise 163. Die Miete der Kupferleitung ist von der COMCOM reguliert. Die COMCOM hat die nachfolgenden Preise festgelegt. 142

V 2-0 V 2-1 V 2-2 V 2-4 V 2-5 V 2-6 V 2-7 V 2-13

TAL (in CHF) 16.60 16.40 15.80 15.60 13.50 12.20 12.70 13.80

Tabelle 12: Monatliche Mietkosten für die TAL

Beschreibung einmalige Kosten Preis einmalig

Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung CHF 42.40

Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung CHF 38.60

Annullierung einer TAL Bestellung nach Status „Accepted“ CHF 16.60

Störungsbehebung einer TAL CHF 301.80

Tabelle 13: Einmalige Kosten für die TAL 164. Diese Preise liegen deutlich unterhalb der kommerziellen Vorleistungspreise und der Preise, die Swisscom gegenüber ihren Endkunden im Geschäftskundenbereich verlangt hat. Dennoch müssen die jeweiligen FDA eine Reihe von Eigenleistungen erbringen, um Dienstleistungen gegenüber Endkunden erbringen zu können. Diese Eigenleistungen bestehen in der Entbündelung der Anschlusszentrale und den damit verbundenen Kosten für die Installation und den Betrieb der Sende- und Empfangsgeräte sowie Kollokationskosten. Im Rahmen des Verfahrens WAN-Anbindung I wurden diese Kosten auf CHF [500-1'000] pro Anschluss geschätzt, welche über die Nutzungsdauer zu amortisieren sind. Geht man von einer durchschnittlichen Nutzungsdauer der Sende- und Empfangsgeräte von fünf Jahren aus, so ergeben sich monatliche Kosten von ca. CHF [10-30] pro Anschluss. 143 165. Weiter bestehen die Eigenleistungen im Betrieb eines Backbone-Netzes, welches die verschiedenen in den Anschlusszentralen installierten und betriebenen Sende- und Empfangseinrichtungen zu einem gesamten Netzwerk verbindet. Diese Kosten wurden im Rahmen des Verfahrens WAN-Anbindung I auf CHF [1-5] pro Anschluss geschätzt. 144 166. Hinzu kommen Kosten für die Rechnungsstellung, das Inkasso, Forderungsausfälle und Gemeinkosten, welche auf CHF [5-10] berechnet wurden. 145

167. Damit kommen bei der Nachfrage eines Zugangs zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur (TAL) zusätzliche Eigenleistungen in Höhe von insgesamt ungefähr CHF [20-40] bis CHF pro Monat und Standort hinzu.

168. Hierbei sind allfällige Redundanzen, das Vorhalten von Wartungspersonal im Falle eines Ausfalls etc. nicht enthalten. Es liegt an der jeweiligen FDA dafür zu sorgen, dass die gegenüber Endkunden zugesicherten Ausfallgarantien eingehalten werden. Hierfür können weitere Kosten auf die FDA zukommen.

142 Vgl. act. 23 und act. 96: Handbuch Preise TAL.

143 RPW 2016/1, 154 f. Rz 183.

144 RPW 2016/1, 164 Rz 221 sowie Beilage Berechnungen.

145 RPW 2016/1, 155 Rz 184.

32 169. Die Preise für TAL sowie die Eigenleistung zur Erbringung der minimalen Datenübertragungsleistungen liegen unterhalb der Kosten der kommerziellen Vorleistungspreise und meist unterhalb der minimalen von Swisscom gegenüber Endkunden verlangten Preise.

B.5.2 ALO Preise 170. Das kommerzielle Gegenstück im Bereich der Glasfasertechnologie zum regulierten Zugang zur Kupferkabelleitung wird von Swisscom unter den Name ALO vermarktet. Für die Überlassung einer oder zwei Glasfaserleitungen verlangte Swisscom die nachfolgenden wiederkehrenden und einmaligen Preise:

V 1.0 V 1.1 V 2.0 V 2.5

1 Faser CHF 39 CHF 34 CHF 34 CHF 24

2 Fasern CHF 117 CHF 117 n/a n/a

Tabelle 14: Monatliche Kosten ALO 146

171. Für die Erschliessung einer Anschlusszentrale hat Init7 auf ihrer Webseite ein Berechnungsbeispiel der Entbündelungskosten aufgeführt. 147 Demnach entstehen für eine FDA, die ALO nachfragt, pro Anschlusszentrale ca. CHF 2'262.- Kosten pro Monat. Diese sind auf die jeweiligen aktiven Nutzungseinheiten umzulegen. Dies bedeutet bei z.B. 100 aktiven Nutzungseinheiten pro Anschlusszentrale zusätzliche Kosten von CHF 22.62 pro Nutzungseinheit (vgl. auch Rz 164). 172. Hinzukommen verschiedene weitere Kosten, wie Kosten für den Anschluss ans Backbone-Netz (vgl. Rz 165), die Rechnungsstellung und Akquisition (vgl. Rz 162). Auch bei diesen Berechnungen kommen Kosten in Höhe von ungefähr CHF [30-40] pro Anschluss und Monat hinzu. 173. Wiederum gilt, dass diese Kosten grundsätzlich unterhalb der Kosten der kommerziellen Vorleistungsprodukte von Swisscom und den gegenüber Endkunden von Swisscom angebotenen Endkundenprodukten im Geschäftskundenumfeld liegen.

B.5.3 Kollokation Preise 174. Neben den Kosten für die Miete der Kupfer- oder Glasfaserleitung kommen zusätzliche Kosten für die Miete der Räumlichkeiten in den Anschlusszentralen von Swisscom hinzu, um die eigenen Geräte zu installieren. Hierfür benötigt die FDA einen Schaltkasten (nachfolgend: Rack), in welchem die von ihr nachgefragten TAL an ihr Backbone-Netz angeschlossen werden. Für die Erschliessung der Anschlusszentrale an das Backbone-Netz ist die FDA selbst verantwortlich. Hierfür entstehen der FDA zusätzliche Kosten für den Ausbau und die Erschliessung der

jeweiligen Anschlusszentrale (vgl. Rz 160 ff. und Rz 167 ff.). Auch für die KOL fallen sowohl einmalige als auch wiederkehrende Kosten an.

Beschreibung wiederkehrende Kosten Einheit Preis pro Einheit

Energie 48 V DC kW CHF 223.50

Energie 400 V / 230 V AC ungesichert kW CHF 149.60

Energie 400 V / 230 V AC gesichert kW CHF 260.00

146 Vgl. act. 23 und act. 96: Handbuch Preise ALO.

147 Vgl. <blog.init7.net/de/rentabilitatsrechnung/> (25.8.2025).

33 Zuschlag Lüftungsausbauten kW CHF 15.00

Miete der Fläche m2 Standortbezogener Preis

Tabelle 15: Monatliche für die KOL 148

Beschreibung einmalige Kosten Einheit Preis pro Monat

Machbarkeitsabklärung Kollokation FDV Pauschal CHF 1'264.00

Bereitstellung Kollokation FDV Pro Standort Nach Aufwand

Ausbau von bestehender Fläche und Gebäudeinfra- Pro Standort Nach Aufwand struktur

Abbruch bestehende Fläche und Gebäudeinfrastruktur Pro Standort Nach Aufwand tur

Mutation: Administrativer Aufwand zur Pflege der IT- pro Mutation CHF 280.80 Systeme

Tabelle 16: Einmalige Kosten für die TAL / die KOL 149

Beschreibung einmalige Kosten Einheit Preis pro Monat

Vorleistung Machbarkeit h CHF 160.40

Vorleistung Projektierung h CHF 160.40

Service Fulfillment h CHF 160.40

Service Assurance (Ursache FDA) h CHF 145.40

Tabelle 17: Stundensätze KOL 150 175. Damit die entbündelten Teilnehmeranschlüsse genutzt werden können, muss die FDA zusätzlich Sende- und Empfangsgeräte in der Anschlusszentrale (meist in einem Rack) installieren und entsprechend warten. Für den Anschluss des Racks an ihr Backbone-Netz muss die FDA eine Glasfaserleitung zu ihrer Anschlusszentrale über die Kabelkanalisation von Swisscom legen. Die Kabelkanalisationen werden pro Laufmeter berechnet. Hierzu werden von Swisscom in ihrer Beispielrechnung die nachfolgenden Kosten berechnet: 151

Beschreibung wiederkehrende Kosten Preis pro Meter und Monat

Überlassung der Kabelkanalisation CHF 0.206

Tabelle 18: monatliche Mietkosten für Nutzung der Kabelkanalisation

148 Vgl. act. 23 und act. 96: Handbuch Preise Fläche und Energie.

149 Vgl. act. 23 und act. 96: Handbuch Preise Kollokation FDV.

150 Vgl. act. 23 und act. 96: Handbuch Preise Kollokation FDV.

151 Eingabe Swisscom vom 28.8.2009, Beilage 24 aus dem Verfahren Swisscom WAN-Anbindung (32-0244).

34 176. Grundsätzlich hat die Nutzerin der physischen Kupferkabelnetzwerkinfrastruktur die grösstmöglichen Freiheitsgrade und kann im Rahmen der physikalischen Beschränkungen der Netzinfrastruktur sämtliche Nutzungsmöglichkeiten gemäss ihren Wünschen definieren. Von der physischen Infrastruktur vorgegeben sind lediglich die maximale Durchleitungskapazität und die Verfügbarkeit der Infrastruktur selbst.

177. Für die Störungsbehebung bei der TAL sieht Swisscom vor, dass ein Auftrag zur Störungsbehebung während 7x24 Stunden erteilt werden kann, die Supportzeiten für Störungsbehebungen bei der TAL laufen allerdings nur von Montag bis Freitag von 08:00 bis 17:00 Uhr. 152 178. Sämtliche Störungen, welche nicht unmittelbar mit der physischen Kupferleitung zu tun haben, kann die FDA, welche die TAL nutzt, selbst in der von ihr definierten Zeit beheben. Auch der Zutritt zur Anschlusszentrale, in welcher die TAL zur Verfügung gestellt wird, wird von Swisscom rund um die Uhr gewährt.

B.5.4 Fazit zum Zugang zur physischen Netzinfrastruktur

179. Der Zugang zur physischen Netzinfrastruktur kann für alternative FDA bedeutend kostengünstiger sein als der Einkauf von kommerziellen Vorleistungsprodukten bei Swisscom, soweit die nachfragende FDA an den jeweiligen zu entbündelnden Anschlusszentralen eine ausreichend grosse Anzahl Kunden erreicht, um die durch die Entbündelung entstehenden Kosten amortisieren zu können. 180. Bei der Nutzung eines Zugangs zur physischen Netzinfrastruktur haben es FDA (bis auf die Verfügbarkeit der physischen Netzinfrastruktur) selbst in der Hand, welche Ausfallgarantien (Service Levels) und welche Dienstleistungen (Support Level) sie gewähren wollen, um die Anforderungen ihrer Kunden zu erfüllen. Dies hängt auch in wesentlichem Masse von der Auswahl der von ihnen eingesetzten aktiven Gerätschaften (Sende- und Empfangsmodems) sowie deren Wartung ab.

C Erwägungen C.1 Geltungsbereich C.1.1 Persönlicher Geltungsbereich 181. Das Bundesgesetz vom 6. Oktober 1995 über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen (Kartellgesetz, KG; SR 251) gilt in persönlicher Hinsicht für Unternehmen des privaten und des öffentlichen Rechts (Art. 2 Abs. 1 KG). Als Unternehmen im Sinne des KG gelten sämtliche Nachfrager oder Anbieter von Gütern und Dienstleistungen im Wirtschaftsprozess, unabhängig von ihrer Rechts- oder Organisationsform (Art. 2 Abs. 1bis KG). Das KG folgt damit einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise: Es sollen wirtschaftliche Tatsachen aus funktionaler und wirtschaftlicher Sicht und unabhängig von ihrer rechtlichen Struktur erfasst werden. 153

152 Leistungsbeschreibung Teilnehmeranschluss, S. 22,

<www.swisscom.com/dam/swisscom/de/ws/documents/D_FMG-Dokumente/TAL/D_TAL_Leistungsbeschreibung_V2-0.pdf> (25.8.2025). 153 BVGer, B-2977/2007 vom 27.4.2010 E. 4.1, Publigroupe; vgl. auch HEIZMANN/MAYER in: DIKE-

Kommentar, Kartellgesetz, Zäch/Arnet/Baldi/Kiener/Schaller/Schraner/Spühler (Hrsg.), 2018 (zit. DIKE KG-HEIZMANN/MAYER), Art. 2 N 7 m.w.H.; MARTENET/KILLIAS in: Commentaire Romand, Droit de la concurrence, Martenet/Bovet/Tercier (Hrsg.), 2.

Aufl. 2013 (zit. CR Concurrence- MARTENET/KILIAS), Art. 2 LCart N 21 f.

35 182. Die wirtschaftliche Selbständigkeit stellt praxisgemäss eine konstitutive Voraussetzung des Unternehmensbegriffs von Art. 2 Abs. 1bis KG dar. 154 Das heisst, dass Gebilde, die sich nicht autonom am Wirtschaftsprozess beteiligen, auch nicht als Unternehmen im Sinne des KG zu qualifizieren sind. 155 Von Bedeutung ist dies namentlich in Konzernverhältnissen 156: Liegt ein Konzern vor, sind nicht die einzelnen Konzerngesellschaften als Unternehmen i.S.v. Art. 2 Abs. 1bis KG zu betrachten, sondern es gilt der Konzern als Ganzes als Unternehmen. 157 183. Die Untersuchung richtet sich gegen die in der Schweiz tätige Tochter Swisscom (Schweiz) AG (in der vorliegenden Verfügung Swisscom genannt, vgl. Rz 1). 184. Gemäss eigenen Angaben biete Swisscom Geschäfts- und Privatkunden Mobilfunk, Festnetz, Internet, Digital-TV sowie IT-Dienstleistungen an. Das Unternehmen Sorge für den Bau und Unterhalt der Mobilfunk- und Festnetzinfrastruktur, verbreite Rundfunksignale und sei überdies im Banken-, Energie-, Unterhaltungs-, Werbe- und Gesundheitsbereich tätig. Im Wholesale-Bereich stelle Swisscom ihren Kunden eine Vielzahl an kupfer- und glasfaserba- sierten Anschlusstypen zur Verfügung. Ferner biete das Unternehmen Basisangebote für die Verbindung von Fernmeldeanlagen und -diensten und stelle ihren Kunden Infrastrukturprodukte wie die Mitbenutzung der Kabelkanalisationen oder des Mobilfunknetzes zur Verfügung. Darüber hinaus würden fortschrittliche Geschäftsfelder im OTT-Bereich erschlossen. 158 185. Damit ist erstellt, dass Swisscom Güter und Dienstleistungen anbietet bzw. eine unter- nehmerische Tätigkeit ausübt und ein Konzern vorliegt, welcher als Ganzes den Unterneh- mensbegriff von Art. 2 Abs. 1bis KG erfüllt. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Unterstellung unter den Unternehmensbegriff gemäss Art. 2 Abs. 1bis KG die Frage nicht beantwortet, wer (materieller) Verfügungsadressat ist (siehe dazu nachfolgend 184). 159

C.1.2 Sachlicher Geltungsbereich 186. In sachlicher Hinsicht erstreckt sich das Kartellgesetz auf das Treffen von Kartell- und anderen Wettbewerbsabreden, auf die Ausübung von Marktmacht sowie auf die Beteiligung an Unternehmenszusammenschlüssen (Art. 2 Abs. 1 KG). 187. Ob vorliegend Swisscom Marktmacht im Sinne von Marktbeherrschung oder relativer Marktmacht (Art. 4 Abs. 2 oder 2bis KG) ausübt, ist Gegenstand dieses Verfahrens. Es wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen (vgl. nachfolgend Abschnitt C.5.1). Das vorlie- gend beurteilte Verhalten fällt unter den sachlichen Geltungsbereich des KG.

154 Vgl. etwa BGer, 2C_596/2019 vom 2.11.2022 E. 7.2.3, DCC; vgl. etwa ROGER ZÄCH/RETO HEIZMANN,

Schweizerisches Kartellrecht, 3. Aufl. 2023, Rz 298. 155 BGE 148 II 321, E. 6.2, Flammarion; BVGer, B-2977/2007 vom 27.4.2010 E. 4.1, Publigroupe; vgl. DIKE KG-HEIZMANN/MAYER (Fn 153), Art. 2 N 20 m.w.H. 156 Vgl. etwa BGE 139 I 107, E. 10.4.1, Publigroupe; BGE 148 II 321, E. 6.2 f., Flammarion; BVGer, B-

3882/2021 vom 16.2.2023 E. 9.3, Obligation de renseigner. 157 BVGer, B-831/2011 vom 18.12.2018 E. 48, DCC. Vgl. auch BGer, 2C_484/2010 vom 29.6.2012 E. 3

(nicht publizierte Erwägung in BGE 139 I 72), Publigroupe; BVGer, B-823/2016 vom 2.4.2020 E. 7.1.1 m.w.H., Flügel und Klaviere; BVGer, B-581/2012 vom 16.9.2016 E. 4.1.3, Nikon; BVGer, B- 2977/2007 vom 27.4.2010 E. 4.1, Publigroupe; zum Ganzen statt vieler auch PICHT, in: Schweizeri- sches Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht V/2,

Kartellrecht, Ducrey/Zimmerli (Hrsg.), 2. Aufl. 2023 (zit. PICT in SIWR V/2), Rz A.33 ff.; DIKE KG-HEIZMANN/MEYER (Fn 153), Art. 2 N 31; AMSTUTZ/GOHARI in: Basler Kommentar, Kartellgesetz, Amstutz/Reinert (Hrsg.), 2. Aufl. 2021 (zit. BSK KG-AMSTUTZ/GOHARI), Art. 2 N 113 m.w.H.; CR Concurrence-MARTENET/KILLIAS (Fn 153), Art. 2 LCart N 30 f. 158 Vgl. <www.swisscom.ch/de/about/unternehmen/geschaeftsmodell.html> (25.8.2025).

159 RPW 2004/2, 419 Rz 56, Swisscom ADSL.

36 C.1.3 Örtlicher und zeitlicher Geltungsbereich 188. In räumlicher Hinsicht ist das KG auf Sachverhalte anwendbar, die sich in der Schweiz auswirken, selbst wenn sie im Ausland verursacht werden (sog. Auswirkungsprinzip; Art. 2 Abs. 2 KG). Die Prüfung einer bestimmten Intensität der Auswirkungen ist im Rahmen von Art. 2 Abs. 2 KG nicht notwendig und auch nicht zulässig. 160 Auf Ausführungen zum örtlichen Geltungsbereich des KG kann vorliegend verzichtet werden, da dieser offensichtlich gegeben ist. 189. Das KG gilt für Sachverhalte, die sich während seiner Geltung zugetragen haben. In zeitlicher Hinsicht sind die materiellen Regeln des aktuellen KG seit 1. Juli 1996 in Kraft. Auf Ausführungen zum zeitlichen Geltungsbereich des KG kann vorliegend verzichtet werden, da dieser offensichtlich gegeben ist. 190. Die vorliegende Untersuchung wurde am 24. August 2020 eröffnet. Damit beginnt der sanktionsbewehrte Untersuchungszeitpunkt grundsätzlich im August 2015 (Art. 49a Abs. 3 Bst. b KG).

C.2 Zuständigkeit der Gesamtkommission der WEKO 191. Die Zuständigkeit der Wettbewerbsbehörden bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 3 Satz 1 KG und den Vorschriften des GR-WEKO 161. Danach trifft die Wettbewerbskommission (WEKO) als Ganzes die Entscheide, welche nicht ausdrücklich einem anderen Organ oder dem Sekretariat zugewiesen sind. 192. Vorliegend geht es darum, eine Untersuchung nach Art. 27 KG mit einem Entscheid abzuschliessen. Gemäss Art. 30 Abs. 1 KG entscheidet die WEKO auf Antrag des Sekretariats über die im Rahmen einer Untersuchung zu treffenden Massnahmen oder die Genehmigung einer einvernehmlichen Regelung. Da vorliegend keine Zuständigkeit eines anderen WEKO- Organs gegeben ist (etwa gemäss Art. 19 Abs. 1 Satz 3 KG oder Art. 19 f., 27 ff. GR-WEKO), ist die allgemeine Verfügungskompetenz einschlägig. Zuständig für die Entscheidung ist folglich die Gesamtkommission.

C.3 Partei 193. Das kartellgesetzliche Rechtssubjekt ist das «Unternehmen» i.S.v. Art. 2 Abs. 1bis KG, d. h. eine wirtschaftliche Einheit unabhängig von ihrer Rechts- oder Organisationsform (vgl. Rz 177). Dieses «Unternehmen» hat keine Rechtspersönlichkeit im Sinne des Verwaltungs- verfahrensrechts, 162 welches im Rahmen einer kartellrechtlichen Untersuchung grundsätzlich zur Anwendung gelangt (Art. 39 KG). Träger der Rechte im Verwaltungsverfahren (z.B. Akten- einsehensrecht nach Art. 26 VwVG) und Pflichten (z.B. Mitwirkungspflicht nach Art. 13 VwVG) ist vielmehr die «Partei» gemäss Art. 6 VwVG. Folge davon ist, dass in einem Kartellverfahren das Unternehmen i.S.d. KG als materieller Normadressat und die Partei des Verfahrens bzw. die Adressatin einer Verfügung auseinanderfallen können. 163

160 Vgl. BGE 143 II 297, E. 3.7, Gaba.

161 Geschäftsreglement der Wettbewerbskommission vom 15.6.2015 (Geschäftsreglement WEKO, GR-

WEKO; SR 251.1). 162 Vgl. DIKE KG-HEIZMANN/MAYER (Fn 153), Art. 2 N 19, 34 m.w.H.

163 Vgl. etwa BGer, 2C_596/2019 vom 2.11.2022 E. 7.2.2, DCC; RPW 2021/3, 691 Rz 31, Obligation de

renseigner; RPW 2020/3a, 1096 Rz 1128, Bauleistungen See-Gaster; BSK KG-AMSTUTZ/GOHARI (Fn 157), Art. 2 N 121.

37 194. Parteistellung kommt nach Art. 6 VwVG in erster Linie denjenigen Personen zu, deren Rechte oder Pflichten die Verfügung gemäss Art. 5 VwVG regeln soll. Diese werden auch als materielle Verfügungsadressatinnen bezeichnet. 164 195. Da eine Verfügung nach Verwaltungsverfahrenrecht nicht direkt Rechte und Pflichten des kartellrechtlichen «Unternehmens» regeln kann (siehe oben Rz 189), können praxisgemäss je Unternehmen jedenfalls diejenigen Personen als materielle Verfügungsadressatinnen qualifiziert werden, welche im Zeitpunkt des geprüften Verstosses Trägerinnen des Unternehmens waren. 165 Dazu gehören namentlich die Person (i.d.R. Gesellschaft), deren Verhalten konkret auf die Vereinbarkeit mit dem KG hin überprüft wird (operativ handelnde Gesellschaft), sowie deren allfällige Muttergesellschaft oder die Konzernobergesellschaft. 166 Auch aktuelle unternehmenstragende Gesellschaften, welche im Zeitpunkt des geprüften Verstosses noch nicht unternehmenstragend waren, können unter bestimmten Voraussetzungen zu Adressatinnen von Massnahmen der WEKO gemacht werden. 167 Alle diese Gesellschaften von Amtes wegen in das Verfahren zu involvieren, ist zumeist verfahrensökonomisch nicht sinnvoll. 168 Vielmehr ist es angezeigt, dass seitens der Wettbewerbsbehörden durch pflichtgemässe Ermessensausübung die im konkreten Fall massgeblichen Gesellschaften ausgewählt werden. Sachgerecht dürfte es i.d.R. sein, einerseits diejenigen (operativ tätigen) Gesellschaften einzubeziehen, die selber am untersuchten Verhalten beteiligt waren, und andererseits die Obergesellschaft bei den jeweiligen Unternehmen. 169 Grund, um hiervon abzuweichen, kann etwa sein, dass die Obergesellschaft ihren Sitz im Ausland hat, andere Gesellschaften desselben Unternehmens hingegen in der Schweiz. 170 196. Im vorliegenden Verfahren wurde lediglich die in der Schweiz operativ tätige Swisscom (Schweiz) AG im Verfahren involviert. Dies rechtfertigt sich vorliegend insbesondere deshalb, weil Swisscom AG ein Institut des öffentlichen Rechts ist und in bisherigen Verfahren vor den Wettbewerbsbehörden nie selbständig in Erscheinung getreten ist. Vielmehr haben in den vergangenen Verfahren die Vertreter der Swisscom (Schweiz) AG jeweils auch die Interessen der Swisscom AG vertreten. Zudem ist die Swisscom AG durch die Swisscom (Schweiz) AG in der Schweiz operativ tätig und das vorliegend zu untersuchende Verhalten ist der Swisscom (Schweiz) AG (in der vorliegenden Verfügung Swisscom genannt, vgl. Rz 1) zuzuordnen.

197. Nach dem Gesagten kommt daher Swisscom Parteistellung zu.

164 Vgl. BGer, 9C_918/2009 vom 24.12.2009 E. 4.3.1; BVGer, B-5130/2019 vom 9.8.2021 E. 7.1, Bau-

leistungen Graubünden/Schlub; BVGer, B-807/2012 vom 25.6.2018 E. 11.4.1, Wettbewerbsabreden im Strassen- und Tiefbau im Kanton Aargau/Erne; BVGer, B-831/2011 vom 18.12.2018 E. 119 f., DCC; BVGer, B-2977/2007 vom 27.4.2007 E. 4.5, Publigroupe. 165 Vgl. BGer, 2C_596/2019 vom 2.11.2022 E. 7.1 m.w.H., DCC; RPW 2020/3a, 1096 Rz 1129, Bau-

leistungen See-Gaster; RPW 2019/1, 116 Rz 212, VPVW Stammtische/Projekt Repo 2013. 166 Vgl. BGer, 2C_596/2019 vom 2.11.2022 E. 7.1, E. 7.2.6 m.w.H., DCC; RPW 2004/2, 421 Rz 67,

Swisscom ADSL. 167 Vgl. BVGer, B-5130/2019 vom 9.8.2021 E. 7 ff., Bauleistungen Graubünden/Schlub; RPW 2020/3a,

1099 Rz 1143 ff., Bauleistungen See-Gaster; RPW 2020/4a, 1835 ff. Rz 561 ff., Bauleistungen Graubünden. 168 Vgl. BVGer, B-7633/2009 vom 14.9.2015 E. 70, ADSL II. 169 Ausführlich BVGer, B-7633/2009 vom 14.9.2015 E. 72 ff., ADSL II; bestätigt etwa in BVGer, B-

831/2011 vom 18.12.2018 E. 122 m.w.H., DCC; vgl. bereits BGer, 2C_484/2010 vom 29.6.2012 E. 3.4 (nicht publiziert in BGE 139 I 72), Publigroupe. 170 BVGer, B-7633/2009 vom 14.9.2015 E. 74, ADSL II. So ging die WEKO bspw. vor in RPW 2021/1,

177 Rz 200 f., Eishockey im Pay-TV.

38 C.4 Vorbehaltene Vorschriften 198. Dem Kartellgesetz sind Vorschriften vorbehalten, die auf einem Markt für bestimmte Wa- ren oder Leistungen Wettbewerb nicht zulassen, insbesondere Vorschriften, die eine staatliche Markt- oder Preisordnung begründen, und solche, die einzelne Unternehmen zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben mit besonderen Rechten ausstatten (Art. 3 Abs. 1 KG). Ebenfalls nicht unter das Gesetz fallen Wettbewerbswirkungen, die sich ausschliesslich aus der Gesetzge- bung über das geistige Eigentum ergeben. Hingegen unterliegen Einfuhrbeschränkungen, die sich auf Rechte des geistigen Eigentums stützen, der Beurteilung nach diesem Gesetz (Art. 3 Abs. 2 KG).

C.4.1 Verhältnis zwischen Wettbewerbs- und Fernmelderecht 199. Für den Telekommunikationsmarkt gelten neben den kartellrechtlichen Bestimmungen die besonderen Regelungen des Fernmelderechts. Das Fernmeldegesetz vom 30. April 1997 (FMG; SR 784.10) bezweckt, dass der Bevölkerung und Wirtschaft vielfältige, preiswerte, qua- litativ hochstehende sowie national und international konkurrenzfähige Fernmeldedienste an- geboten werden (Art. 1 Abs. 1 FMG), und es soll unter anderem auch einen wirksamen Wett- bewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten ermöglichen (Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG). 200. Art. 11 Abs. 1 Bst. a FMG sieht vor, dass marktbeherrschende Anbieterinnen von Fern- meldediensten anderen Anbieterinnen auf transparente und nichtdiskriminierende Weise zu kostenorientierten Preisen unter anderem Zugang zur TAL gewähren. Einigen sich die Anbie- terinnen von Fernmeldediensten nicht innerhalb von drei Monaten über die Bedingungen des Zugangs, so verfügt die Kommunikationskommission auf Gesuch einer Partei und auf Antrag des Bundesamtes für Kommunikation (vgl. Art. 11a Abs. 1 FMG). Ist die Frage der Marktbe- herrschung zu beurteilen, konsultiert das Bundesamt die WEKO (Art. 11a Abs. 2 KG). Damit soll sichergestellt werden, dass die Anwendung von Art. 11 FMG im Einklang mit dem Wett- bewerbsrecht erfolgt. 171 201. Gemäss der bundesgerichtlichen Rechtsprechung gelangen die kartell- und die fern- melderechtlichen Bestimmungen und Verfahren nebeneinander zur Anwendung. Der Zugang zur TAL bildet wie auch die Interkonnektion in diesem Sinne lediglich eine besondere sektori- elle Regelung, die zur übrigen preis- und wettbewerbsrechtlichen Ordnung hinzutrete und diese nicht ausschliesse. 172 Fernmelderecht und Kartellrecht kämen parallel nach ihren jewei- ligen Kriterien zur Anwendung, ohne dass das eine dem anderen vorgehe. 173 Die parallele Anwendbarkeit des allgemeinen Kartellrechts erlaube

es, den Wettbewerb im liberalisierten Telekommunikationsmarkt zu gewährleisten. 174 Beide Rechtsordnungen stehen insoweit in einem engen Konnex und beeinflussen sich gegenseitig, wobei deren Auslegung zu einem geschlossenen Gesamtsystem führen soll. 175 202. Es kann somit festgehalten werden, dass Fernmelderecht und Kartellgesetz parallel zur Anwendung kommen 176 und das Fernmelderecht keine vorbehaltenen Vorschriften im

171 Botschaft vom 10.06. 1996 zum revidierten Fernmeldegesetz BBl 1996 III 1405 ff., 1427.

172 Vgl. BGer, 2C_698/2021 vom 5.3.2024 E. 4.2, Swisscom WAN-Anbindung, BGer, 2C_343/2010 und

2C_344/2010 vom 11.4.2011 E. 3.4, Terminierungspreise im Mobilfunk; BGer, 4C.404/2006 vom 16.2.2007 E. 3.1 f., Bitstrom; BGer, 2A.142/2003 vom 5.9.2003 E.4.1.3, Cablecom GmbH c. Teleclub AG; BGer, 2A.503/2000 vom 3.10.2001 E. 6c, Commcare AG c. Swisscom. 173 BGer, 4C.404/2006 vom 16.2.2007 E. 3.2, Bitstrom.

174 BGer, 4C.404/2006 vom 16.2.2007 E. 3.1, Bitstrom.

175 BGE 137 II 199, E. 4.4 und E. 5.1 f., Swisscom ADSL.

176 BGer, 2C_698/2021 vom 5.3.2024 E. 4.2, Swisscom WAN-Anbindung.

39 Sinne von Art 3 Abs. 1 KG darstellt, welche die Anwendung des Kartellgesetzes für den vor- liegend zu beurteilenden Sachverhalt einschränken würden. 177

C.4.2 Verhältnis zwischen Wettbewerbskommission und Preisüberwachung 203. Art. 3 Abs. 3 KG sieht vor, dass Verfahren zur Beurteilung von Wettbewerbsbeschränkungen nach dem KG dem Verfahren nach dem Preisüberwachungsgesetz (PüG) 178 vorgehen, es sei denn, die Wettbewerbskommission und der Preisüberwacher treffen gemeinsam eine gegenteilige Regelung. 204. Das Bundesverwaltungsgericht hat im Fall Swisscom WAN-Anbindung festgehalten, dass es im Zusammenhang mit Art. 7 Abs. 2 Bst. c KG Kompetenzüberschneidungen zwischen der Wettbewerbskommission und der Preisüberwachung geben könne. Die Preisüberwachung, welche sich hauptsächlich mit sog. «administrierten» Preisen befasse, verfüge insbesondere über eine vorbehaltene Kompetenz zur Überprüfung von Preisen marktmächtiger Unternehmen (Art. 16 Abs. 2 PüG); eine Intervention durch die Wettbewerbskommission bleibe aber möglich und gehe grundsätzlich auch vor (Art. 3 Abs. 3 KG).

205. Es kann somit festgehalten werden, dass das PüG einer Intervention der Wettbewerbsbehörden nicht entgegensteht.

C.4.3 Verhältnis zum öffentlichen Beschaffungsrecht 206. Neben privaten Unternehmen fragen auch Ämter von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie der öffentlichen Hand nahestehende Unternehmen entsprechende WAN-Anbindungen nach. Vor diesem Hintergrund kann sich die Frage stellen, ob die Anwendung des KG durch die Vorschriften des Beschaffungswesens ausgeschlossen ist. 179 Nach Rechtsprechung des Bundesgerichts sind die Ziele des Beschaffungswesens und des Kartellrechts nicht deckungsgleich, aber insofern kongruent, als der wirksame Wettbewerb gefördert werden soll. 180 Durch Ausschreibungen wird eine spezifische Wettbewerbssituation in einem vorgegebenen Rahmen geschaffen, aufgrund welcher das wirtschaftlich günstigste Angebot zu eruiert ist. Das Bundesgericht kommt aufgrund dieser Ausgangslage zum Schluss, dass die

Vorschriften des Beschaffungswesens und des KG kumulativ anwendbar sind. 207. Es kann somit festgehalten werden, dass das öffentliche Beschaffungsrecht grundsätzlich der Anwendbarkeit des Kartellgesetzes nicht entgegensteht. Zudem betrifft die Mehrheit der nachgefragten WAN-Anbindungen die Vernetzung von Standorten privater Unternehmen, auf welche das öffentliche Beschaffungsrecht nicht anwendbar ist.

C.5 Unzulässige Verhaltensweisen marktbeherrschender Unternehmen 208.

Marktbeherrschende Unternehmen verhalten sich unzulässig, wenn sie durch den Missbrauch ihrer Stellung auf dem Markt andere Unternehmen in der Aufnahme oder Ausübung des Wettbewerbs behindern oder die Marktgegenseite benachteiligen (Art. 7 Abs. 1 KG). In Art. 7 Abs. 2 KG werden solche Verhaltensweisen exemplarisch aufgezählt, wobei im

177 Vgl. BVGer, B-8386/2015 vom 24.6.2021 E. 3.3.1, Swisscom WAN-Anbindung.

178 Preisüberwachungsgesetz vom 20.12.1985 (PüG; SR 942.20).

179 BGer, 2C_698/2021 vom 5.3.2024 E. 4.1, Swisscom WAN-Anbindung.

180 BGer, 2C_698/2021 vom 5.3.2024 E. 4.1, Swisscom WAN-Anbindung.

40 Einzelfall zu prüfen ist, ob eine Verhaltensweise nach Art. 7 Abs. 2 KG eine Behinderung beziehungsweise eine Benachteiligung im Sinne des Art. 7 Abs. 1 KG darstellt. 181 209. Nachfolgend ist in einem ersten Schritt die Marktstellung von Swisscom zu beurteilen, die sie auf den relevanten Märkten innehat. Sofern Swisscom als marktbeherrschendes Unternehmen zu qualifizieren sein sollte, ist anschliessend in einem zweiten Schritt zu beurteilen, ob eine missbräuchliche Verhaltensweise i.S.v. Art. 7 KG vorliegt.

C.5.1 Marktbeherrschende Stellung 210. Als marktbeherrschende Unternehmen gelten einzelne oder mehrere Unternehmen, die auf einem Markt als Anbieter oder Nachfrager in der Lage sind, sich von anderen Marktteilnehmern (Mitbewerbern, Anbietern oder Nachfragern) in wesentlichem Umfang unabhängig zu verhalten (Art. 4 Abs. 2 KG). Swisscom wird sich von anderen Marktteilnehmern nicht in wesentlichem Umfang unabhängig verhalten können, wenn sie sich ausreichend starker aktueller und/oder potenzieller Konkurrenz gegenübersteht oder wenn die Marktgegenseite aufgrund ihrer Marktstellung in der Lage ist, Swisscom hinreichend zu disziplinieren. Um dies zu prüfen, ist vorab der relevante Markt, der von der vorliegend untersuchten Verhaltensweise betroffen ist, abzugrenzen, bevor in einem zweiten Schritt die Marktstellung von Swisscom ermittelt werden kann.

C.5.1.1 Die relevanten Märkte 211. Die Bestimmung des kartellrechtlich relevanten Marktes bzw. der relevanten Märkte ist in analoger Anwendung von Art. 11 Abs. 3 VKU182 vorzunehmen. Hierbei ist zu bestimmen, welche Waren oder Dienstleistungen für die Marktgegenseite in sachlicher, örtlicher und allenfalls zeitlicher Hinsicht austauschbar sind. 183 Demnach gehören zum gleichen relevanten Markt alle Waren oder Dienstleistungen, die sich nach Eigenschaften, Preis und Verwendungszweck so nahe stehen, dass die Marktgegenseite sie als für die Deckung eines bestimmten Bedarfs geeignet und als hinreichend gegeneinander austauschbar ansieht, und der Marktgegenseite örtlich und zeitlich tatsächlich zur Verfügung stehen. 212. Bei dieser Abgrenzung sind Sinn und Zweck der Marktabgrenzung zu berücksichtigen. Diese liegen weniger darin, eine allgemeingültige Marktdefinition für einen Wirtschaftsbereich zu

schaffen, als vielmehr darin, die konkrete Marktstellung der beteiligten Unternehmen und die Bedeutung der untersuchten Wettbewerbsbeschränkung bestimmen zu können. 184 Zudem ist die Bestimmung des relevanten Markts namentlich für die Höhe einer allfälligen Sanktion von Bedeutung. Daraus folgt, dass die Marktabgrenzung davon abhängig ist, welche (mögliche) Wettbewerbsbeschränkung konkret untersucht wird. Dieser Umstand kann wiederum dazu führen, dass der Inhalt der Marktabgrenzung je nach untersuchter Verhaltensweise (Abreden, Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung, Unternehmenszusammenschluss)

181 BGer, 2C_113/2017 vom 12.2.2020 E. 6.1, Hallenstadion; BGE 146 II 217, E. 4.2, Preispolitik Swisscom ADSL II; BGE 139 I 72, E. 10.1.2, Publigroupe; BGE 129 II 497, E. 6.5.1, Buchpreisbindung. 182 Verordnung vom 17.6.1996 über die Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen (VKU;

SR 251.4). 183 BGE 139 I 72, E. 9.1 m.w.H., Publigroupe; BGE 129 II 497, E. 6.3.1, Entreprises Electriques Fribour-

geoises (EEF); BGer, 2C_113/2017 vom 12.2.2020 E. 5.1, Hallenstadion; BGE 129 II 18, E. 7.2 und 7.3.1, Buchpreisbindung. 184 RPW 2017/3, 448 Rz 215 ff., Hoch- und Tiefbauleistungen Münstertal; RPW 2020/3a, 1111 Rz 1229,

Bauleistungen See-Gaster; DIKE KG-ZIRLICK/BANGERTER (Fn 153), Art. 5 N 61 ff.; BSK KG- REINERT/WÄLCHLI (Fn 157), Art. 4 II N 94; vgl. exemplarisch OECD, Market Definition, DAF/COMP(2012)19, S. 11.

41 divergiert, obwohl er denselben Wirtschaftsbereich betrifft. 185 Ausgangspunkt bildet jeweils die konkret untersuchte Verhaltensweise. 186 213. Für alle drei Aspekte der Marktabgrenzung (sachlich, örtlich, zeitlich) kommt es auf die Sichtweise der Marktgegenseite an. 187 «Marktgegenseite» sind dabei die konkreten Abnehmer derjenigen Leistungen bzw. Güter, die Gegenstand der untersuchten (möglichen) Wettbewerbsbeschränkung ist. 188 Untersuchen die Wettbewerbsbehörden zum Beispiel das Verhalten eines marktbeherrschenden Unternehmens, so kommt es für die Marktabgrenzung auf die Sicht der Abnehmer des durch das marktbeherrschende Unternehmen verkauften Produkts an. 189 Werden hingegen die Wirkungen einer Wettbewerbsabrede untersucht, so sind diejenigen natürlichen oder juristischen Personen als Marktgegenseite zu betrachten, welche die Güter oder Dienstleistungen beziehen bzw. anbieten, auf die sich die Abrede bezieht. 190 214. Für die Erbringung von Breitbandanbindungen stehen den FDA grundsätzlich die folgenden Vorleistungsprodukte von Swisscom zur Verfügung: BBCS (vgl. Abschnitt B.3.2.1) und CES (vgl. Abschnitt B.3.2.2), TAL (vgl. Abschnitt B.3.2.4) und ALO (vgl. Abschnitt B.3.2.5). Zudem erbringt Swisscom gegenüber Endkunden Dienstleistungen zum Betrieb eines WAN. In diesem Zusammenhang werden im Einklang mit der bisherigen Praxis und Rechtsprechung für die Zwecke des vorliegenden Verfahrens die nachfolgenden Märkte abgegrenzt und untersucht: 191 - Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten,

- Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit glasfaserbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten, - Wholesale-Markt für Breitbandanbindungen im Geschäftskundenbereich, - Endkundenmarkt für Breitbandanbindungen im Geschäftskundenbereich. 215. Hierbei werden bei der Marktabgrenzung auch die jeweils herrschenden Wettbewerbsverhältnisse mitberücksichtigt.

185 BVGer, B-7633/2009 vom 14.9.2015 E. 274 m.w.H. (u.a. auf die EU-Praxis), ADSL II; so z.B. auch

RPW 2020/4a, 1818 Rz 440, Bauleistungen Graubünden; RPW 2020/3a, 1111 f. Rz 1229, Bauleistungen See-Gaster; RPW 2019/2, 445 Rz 600, Hoch- und Tiefbauleistungen Engadin I; DIKE KG- STÄUBLE/SCHRANER (Fn 153), Art. 4 II N 25. 186 Vgl. BGer, 2C_113/2017 vom 12.2.2020 E. 5.2.1, 5.3.3 und 7.2.3, Hallenstadion; BVGer, B-

4596/2019 vom 5.6.2023 E. 5.4.3.6, 5.4.3.8, Leasing/CA Auto Finance; BVGer, B-141/2012 vom 12.12.2022 E. 5.3.1.3.2, ASCOPA. 187 BGE 139 I 72, E. 9.2.3.1, Publigroupe; BGE 141 II 66, E. 3.2, Hors-Liste-Medikamente I.

188 BVGer, B-4596/2019 vom 5.6.2023 E. 5.4.3.6, Leasing/CA Auto Finance; BVGer, B-7633/2009 vom

14.9.2015 E. 270, ADSL II; so z.B. auch RPW 2020/4a, 1818 Rz 441, Bauleistungen Graubünden; RPW 2020/3a, 1112 Rz 1230, Bauleistungen See-Gaster; RPW 2019/2, 445 f. Rz 601, Hoch- und Tiefbauleistungen Engadin I. 189 BVGer, B-7633/2009 vom 14.9.2015 E. 270, ADSL II.

190 RPW 2020/4a, 1818 Rz 441, Bauleistungen Graubünden; RPW 2020/3a, 1112 Rz 1230, Bauleistun-

gen See-Gaster; RPW 2019/2, 445 f. Rz 601, Hoch- und Tiefbauleistungen Engadin I. 191 Vgl. BVGer, B-8386/2015 vom 24.6.2021 E. 6, Swisscom WAN-Anbindung; RPW 2016/1, 173 ff. Rz

298 ff., Swisscom WAN-Anbindung; RPW 2012/2, 238 Rz 319, Glasfaser St. Gallen, Zürich, Bern, Luzern. Vgl. auch RPW 2021/1, 243 ff. Rz 115 ff., Netzbaustrategie Swisscom (Anordnung vorsorglicher Massnahmen); RPW 2021/2, 451 Rz 141; Liberty Global/Sunrise; RPW 2020/2, 775 Rz 154, Sunrise/Liberty Global.

42 C.5.1.1.1 Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten

216. Auf dem Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten stehen anbieterseitige Eigentümerinnen einer physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur, welche diese Infrastruktur anderen zur Nutzung überlassen, Nachfragern, welche die gesamte oder einen Teil der Kupferkabelnetzinfrastruktur nutzen möchten, gegenüber.

C.5.1.1.1.1 Marktgegenseite

217. Die Nutzung einer physischen Kupferkabelleitung setzt deren Betrieb voraus. Damit eine solche betrieben und als Übertragungsmedium genutzt werden kann, müssen Nachfrager an den Endpunkten der Kupferkabelleitungen Sende- und Empfangsgeräte installieren. Die Marktgegenseite sind daher Nachfrager nach einem Zugang zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur. 218. Typischerweise kommen als Marktgegenseite FDA in Frage, welche eine bereits bestehende Kupferkabelnetzinfrastruktur zur Erbringung von Datenübertragungsdienstleistungen für ihre Endkunden nutzen wollen. Theoretisch denkbar wären auch Nachfrager, welche für ihre eigenen Zwecke eine Kupferleitung zur Datenübertragung nutzen. Da allerdings für die Nutzung der Kupferleitungen im Anschlussnetz entsprechende Anschlusszentralen erschlossen werden müssen und hierfür bedeutende Investitionen erforderlich sind, lohnt sich in der Regel die Erschliessung von

Anschlusszentralen nur, wenn damit eine bestimmte Anzahl an Kupferleitungen betrieben werden kann. In der Praxis sind den Wettbewerbsbehörden nur FDA als Nachfrager nach einem Zugang zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur bekannt. 219. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung gelten daher FDA, die einen Zugang zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur nachfragen, als relevante Marktgegenseite.

C.5.1.1.1.2 Sachlich relevanter Markt 220. Die Marktgegenseite fragt in sachlicher Hinsicht einen Zugang zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur nach. Dieser Zugang wird in der Schweiz zu regulierten Preisen angeboten (vgl. Tabelle 12). In der Schweiz ist einzig Swisscom Eigentümerin einer Kupferkabelnetzinfrastruktur im Anschlussbereich, welche der Marktgegenseite angeboten wird. Ausgangspunkt der Marktabgrenzung ist daher der Zugang zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur zu regulierten Preisen. 221. Das Kupferkabelnetz verwendet elektrischen Strom als Träger für die Übertragung von Daten. Kupfer hat einen spezifischen elektrischen Leitungswiderstand von 0.0178 Ω /m. 192 Damit nimmt die elektrische Spannung über die Länge des Kupferkabels ab. Dieser Spannungsabfall wirkt sich auf die über ein Kupferkabel übertragbare Bandbreite aus. Dieses physikalische Phänomen hat zur Folge, dass mit zunehmender Länge des Kupferkabels die übertragbare Bandbreite abnimmt. Damit ist das Kupferkabel nur zur Datenübertragung mit Bandbreiten, welche seiner Kapazität entsprechen, geeignet.

222. Als mögliche Alternative könnten FDA, soweit vorhanden, Glasfaserleitungen mieten. Hierzu müssen FDA aber Sende- und Empfangsgeräte verwenden, die für Glasfaserleitungen ausgelegt sind. Dies würde seitens der FDA sowohl in den Anschlusszentralen als auch bei den Endkunden Kosten für den Austausch der Geräte verursachen. Zudem liegen die kommerziellen Preise für einen Zugang zu Glasfaserleitungen weit höher als die regulierten Preise für den Zugang zum Kupferkabel. Soweit eine FDA bereits eine Anschlusszentrale entbündelt hat und gegenüber ihren Endkunden Datenübertragungsdienstleistungen über das

192 Vgl. <www.xplore-dna.net/mod/page/view.php?id=1291> (25.8.2025).

43 Kupferkabel erbringt, scheint zumindest bei kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten ein physischer Zugang zur Glasfasernetzinfrastruktur bei gleichbleibender Nachfrage nach Bandbreite in preislicher Hinsicht und auch im Hinblick auf die für eine Umstellung auf die Nutzung von Glasfasern als Übertragungsmedium kein Substitut darzustellen. Der sachlich relevante Markt ist daher nicht um einen physischen Zugang zu Glasfaserkabeln zu erweitern.

223. Im Hinblick auf die Abgrenzung der TAL gegenüber den weiteren Vorleistungsprodukten im Bereich der elektronischen Datenübertragung hat sich das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 12. Februar 2009 betreffend Zugang zum schnellen Bitstrom geäußert. 193 Betreffend die Regulierung hat das Bundesverwaltungsgericht dargelegt, dass der Gesetzgeber den technologischen Unterschieden zwischen dem physischen Zugang (Layer 1) und den anderen Zugangsformen (insbesondere dem schnellen Bitstrom, also dem Layer 2) beim Gesetzgebungsprozess Rechnung getragen hat. Wenn die TAL für die Nachfrager nach Vorleistungsprodukten ein Substitut zum schnellen Bitstrom darstellen würde, hätte der Gesetzgeber dies im Regulierungskonzept anerkannt. Als Folge hätte er daher aufgrund der dann disziplinierenden Wirkung des schnellen Bitstromzugangs eine Marktbeherrschung ausschliessen müssen und die TAL nicht zu regulieren brauchen. Das

Bundesverwaltungsgericht hat aber dargelegt, dass der schnelle Bitstromzugang lediglich eine „Einstiegstechnologie“ darstelle, welche es alternativen Anbieterinnen ermögliche, rasch und breit in den Markt einzutreten, um in der Folge schrittweise die Investitionen zu tätigen, welche notwendig sind, um auf die TAL zu wechseln. 194 Aufgrund seiner Analyse kam das Bundesverwaltungsgericht daher zu dem Schluss, dass für den Nachfrager der Layer 1-Zugang und die anderen Zugangsformen (Layer 2 etc.) nicht miteinander substituierbar sind. 195 Diese Marktabgrenzung hat auch das Bundesgericht bestätigt. 196 Damit ist der sachlich relevante Markt nicht um Datenübertragungsdienstleistungen zu erweitern. 224. Es rechtfertigt sich somit auch im vorliegenden Fall praxisgemäss einen eigenständigen sachlichen Markt für den Zugang zur physischen Netzwerkinfrastruktur mit kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten abzugrenzen. 197

C.5.1.1.1.3 Räumlich relevanter Markt 225. In räumlicher Hinsicht stellt sich die Frage, ob ein Zugang zu einem Kupferkabel, mit welchem der jeweilige Endkunden bedient werden kann, auch an anderen Nachfragepunkten zur Verfügung steht. Vorliegend werden Endkunden von den Anschlusszentralen von Swisscom aus bedient. In diesem Sinne bildet jedes Anschlussnetz von Swisscom einen eigenen räumlich relevanten Markt. Da allerdings Swisscom aufgrund der Regulierung den Zugang zu identischen Bedingungen und Preisen anbietet und in der Schweiz lediglich Swisscom ein Kupferkabelnetz im Anschlussbereich unterhält werden diese unterschiedlichen räumlichen Märkte für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung gemeinsam betrachtet. 226. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung wird daher von einem schweizweiten räumlich relevanten Markt ausgegangen.

193 BVGer, A-109/2008 vom 12.2.2009, E. 8.4.5, Zugang zum schnellen Bitstrom.

194 MATTHIAS AMGWERT, Netzzugang in der Telekommunikation, Zürich 2008, Rz 254 ff.

195 Vgl. RPW 2016/1, 174 Rz 305, Swisscom WAN-Anbindung.

196 BGer, 2C_698/2021 vom 5.3.2024 E. 4.1, Swisscom WAN-Anbindung.

197 Vgl. RPW 2016/1, 175 Rz 309, Swisscom WAN-Anbindung; RPW 2021/1, 243 Rz 115 ff., Netzbaus-

strategie Swisscom (Anordnung vorsorglicher Massnahmen); RPW 2021/2, 451 Rz 138 ff., Liberty Global/Sunrise; RPW 2020/2, 775 Rz 153 ff., Sunrise/Liberty Global.

44 C.5.1.1.1.4 Zeitlich relevanter Markt 227. In zeitlicher Hinsicht stand der Zugang zum Kupferkabelnetz im Anschlussbereich während der gesamten Untersuchungsdauer in gleicher Weise zur Verfügung, so dass vorliegend auf eine zeitliche Unterteilung bei der Marktabgrenzung verzichtet werden kann.

C.5.1.1.2 Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit glasfaserbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten 228. Auf dem Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur (Layer 1) mit glasfaserbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten bieten Betreiber einer Glasfasernetzinfrastruktur einzelne Glasfaserleitungen im Anschlussbereich zur Miete an. 198 Kunden nutzen diese Glasfaserleitungen als Vorleistungsprodukt zur Erbringung eigener Datenübertragungsdienstleistungen gegenüber Endkunden und Nachfragern nach Vorleistungsprodukten. Gegenüber dem Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit kupferkabelbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten unterscheidet sich dieser Markt vorwiegend durch die Übertragungsgeschwindigkeit, die

basierend auf der Glasfasertechnologie als Übertragungsmedium bedeutend höher ist. 199 229. In der Schweiz verfügen Swisscom, ihre Kooperationspartner sowie weitere regionale Netzbetreiberinnen über eine solche Glasfasernetzwerkinfrastruktur. Hierbei bestehen regionale Unterschiede. Es existieren sowohl Gebiete, in denen Swisscom oder ein Dritter alleine bauen, als auch Gebiete, in denen Swisscom in Kooperation mit einem Dritten baut oder Swisscom und ein Dritter jeweils separat eine Glasfasernetzinfrastruktur betreiben. Ausgehend vom Geschäftsmodell der nachfragenden FDA, welche gegenüber Endkunden und/oder gegenüber alternativen nachfragenden FDA Fernmeldedienste erbringen, stellt sich die Frage, welche Substitutionsmöglichkeiten zum Zugang zur physischen Glasfasernetzinfrastruktur zur Verfügung stehen.

C.5.1.1.2.1 Marktgegenseite 230. Die Nutzung einer physischen Glasfaserleitung setzt deren Betrieb voraus. Damit eine solche betrieben werden kann, müssen Nachfrager an den Endpunkten der Glasfaserkabel Sende- und Empfangsgeräte installieren, damit die Glasfaser als Übertragungsmedium genutzt werden kann. Die Marktgegenseite sind daher Nachfrager nach einem Zugang zur physischen Glasfasernetzinfrastruktur.

C.5.1.1.2.2 Sachlich relevanter Markt 231. Die Marktgegenseite fragt in sachlicher Hinsicht einen Zugang zur physischen Glasfasernetzinfrastruktur nach. Dieser Zugang wird in der Schweiz von Swisscom und anderen regionalen Eigentümern von Glasfasernetzen bereitgestellt. 232. Das Glasfasernetz verwendet Licht als Träger für die Übertragung von Daten. Mittels Glasfaserkabel lassen sich Informationen mit sehr hohen Bandbreiten über eine Distanz von mehreren Kilometern transportieren, ohne dass hierbei über die Distanz Einbussen bei der Bandbreite zu verzeichnen sind. Ausgangspunkt der sachlichen Marktabgrenzung ist daher der Zugang zur physischen Glasfasernetzinfrastruktur im Anschlussbereich. 233. Als theoretische Alternative käme der Zugang zum physischen Kupferkabelnetz in Frage. Aufgrund der bedeutend geringeren Bandbreiten, die über das Kupferkabelnetz erzielt werden können, stellt dieses in der Regel keine Alternative zum Zugang zu einem

198 Vgl. RPW 2021/2, 451 Rz 141, Liberty Global/Sunrise.

199 Vgl. RPW 2021/2, 451 Rz 141, Liberty Global/Sunrise; RPW 2020/2, 775 Rz 153 ff., Sunrise/Liberty

Global; RPW 2012/2, 186 Rz 163, FTTH Freiburg.

45 Glasfasernetz dar. Zudem müssten die Sende- und Empfangsgeräte ausgetauscht werden (vgl. Rz 218). Der sachlich relevante Markt ist daher nicht um einen Zugang zur physischen Kupferkabelnetzinfrastruktur zu erweitern. 200 234. Im Hinblick auf kommerzielle Vorleistungsdienstleistungen, welche Fernmeldediensteanbieterinnen zur Erbringung von Fernmeldediensten gegenüber Endkunden einkaufen können, wird auf die Ausführungen in Rz 219 verwiesen. Eine FDA, welche bereits einen Zugang zur physischen Glasfasernetzinfrastruktur (Layer 1) nutzt, kann das vollständige Potenzial der Glasfaserleitungen nutzen und selbst entscheiden, welche Datenübertragungsdienstleistungen sie erbringt. Auch in preislicher Hinsicht liegt das Preisniveau der Vorleistungsdienstleistungen im Geschäftskundenbereich weit über den Kosten für die Miete von unbeleuchteten Glasfaserleitungen (vgl. Abschnitt B.4 und 155). Entsprechend der gängigen Praxis der WEKO ist daher auch vorliegend der sachlich relevante Markt nicht um Layer 2- oder Layer 3-Vorleistungsdienstleistungen wie CES oder BBCS zu erweitern. 201 235. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung wird daher ein

eigenständiger sachlich relevanter Markt für den Zugang zur physischen Netzinfrastruktur mit glasfaserbasierten Übertragungsgeschwindigkeiten abgegrenzt.

C.5.1.1.2.3 Räumlich relevanter Markt

236. In räumlicher Hinsicht stellt sich die Frage, ob ein Zugang zu einer Glasfaserleitung, mit welcher der jeweilige Endkunde bedient werden kann, auch an anderen Nachfragepunkten zur Verfügung steht. In denjenigen Regionen, in denen mehr als ein Unternehmen ein Glasfasernetz aufgebaut hat, kann ein Endkundenanschluss grundsätzlich über verschiedene Anschlusszentralen erreicht werden. Soweit diese Anschlusszentralen für Nachfrager nach einem physischen Zugang zum Glasfasernetz nutzbar sind, kann ein alternativer Netzzugang gegeben sein. Die Wettbewerbsverhältnisse unterscheiden sich in denjenigen Regionen, in denen ein alternatives Glasfasernetz zur Verfügung steht, massgeblich von denjenigen Regionen, in denen lediglich das Glasfasernetz von Swisscom besteht. Daher wird für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung zwischen Anschlussnetzen, deren Nutzungseinheiten lediglich an das Glasfasernetz von Swisscom angeschlossen sind, und Anschlussnetzen, die sowohl an das Glasfasernetz von Swisscom als auch an ein anderes Glasfasernetz, zu welchem ein Layer 1-Zugang gewährt wird, angeschlossen sind, unterschieden. 237. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung kann aber offengelassen werden, ob der Markt in zwei Teilmärkte zu unterteilen ist. 202

C.5.1.1.2.4 Zeitlich relevanter Markt 238. In zeitlicher Hinsicht stand der Zugang zur Glasfasernetz im Anschlussbereich während der gesamten Untersuchungsdauer – soweit er zur Verfügung stand – in gleicher Weise zur Verfügung, so dass vorliegend auf eine zeitliche Unterteilung bei der Marktabgrenzung verzichtet werden kann.

C.5.1.1.3 Wholesale-Markt für Breitbandanbindung im Geschäftskundenbereich

239. Um Dienstleistungen im Bereich der elektronischen Datenübertragung gegenüber geschäftlichen Endkunden erbringen zu können, sind FDA ohne eigene Netzwerkinfrastruktur oder ohne Zugang zu einer physischen Netzwerkinfrastruktur auf Vorleistungsprodukte bzw.

200 Vgl. BVGer, B-161/2021 vom 30.9.2021, Rz 231, Netzbaustrategie Swisscom (Anordnung vorsorglicher Massnahmen).

201 RPW 2025/2, 388 Rz 490 ff., Netzbaustrategie Swisscom.

202 RPW 2025/2, 393 Rz 522 sowie 398 Rz 565 f., Netzbaustrategie Swisscom.

46 Vorleistungsdienstleistungen von FDA, die über solch eine Infrastruktur bzw. über einen Zugang zu einer solchen Infrastruktur verfügen, angewiesen.

C.5.1.1.3.1 Marktgegenseite 240. Der Wholesale-Markt für Breitbandanbindungen im Geschäftskundenbereich umfasst daher auf der Anbieterseite sämtliche FDA, die Datenübertragungsdienste anbieten, welche zur Bereitstellung von elektronischen Datenübertragungsdiensten gegenüber Endkunden im Geschäftskundenbereich geeignet sind. Auf der Nachfrageseite umfasst der Markt sämtliche Nachfrager dieser Dienstleistungen, welche diese nicht zum Eigengebrauch, sondern als Vorleistungsprodukte für die Erbringung von Dienstleistungen im Geschäftskundenbereich nachfragen. 203 241. FDA, die Breitbanddienstleistungen gegenüber Endkunden im Geschäftskundenbereich anbieten wollen, aber keinen Zugang zu einer physischen

Netzinfrasturktur nutzen oder über keine eigene Netzwerkinfrasturktur verfügen, haben die Möglichkeit, als Wiederverkäuferinnen Breitbanddienstleistungen bei einer infrastrukturbasierten Anbieterin einzukaufen. Dabei handelt es sich typischerweise um Layer 2- und Layer 3-Angebote. 204 Swisscom bietet solche Dienstleistungen beispielsweise über ihre Produkte BBCS (Layer 3) und CES (Layer 2) an. 242. Die Marktgegenseite sind daher FDA, die als Wiederverkäufer von Breitbanddienstleistungen auf dem Markt auftreten.

C.5.1.1.3.2 Sachlich relevanter Markt 243. In der Ausgestaltung der Vorleistungsprodukte kann grundsätzlich zwischen sogenannten Layer 2- und Layer 3-Produkten unterschieden werden. Während für den Nachfrager die technischen Variationsmöglichkeiten betreffend die für die Datenübertragung eingesetzten Protokolle auf Layer 2 noch recht hoch sind, sind die Variationsmöglichkeiten bei Layer 3-Produkten eingeschränkter. Swisscom bietet als einzige FDA derzeit schweizweit sowohl Layer 2- als auch Layer 3-Produkte an. Regional bieten verschiedene Betreiberinnen einer Glasfasernetzinfrastruktur im Anschlussbereich ebenfalls Layer 2- und Layer 3-Produkte an. Im Rahmen des vorliegend zu beurteilenden Sachverhalts kann allerdings auf eine vertiefte Analyse der Substitutionsmöglichkeiten zwischen diesen Dienstleistungen und dementsprechend auf eine weitere Unterteilung des Wholesale-Marktes für Breitbandanbindungen im Geschäftskundenbereich verzichtet werden, da sowohl CES (das Layer 2-Angebot von Swisscom) als auch BBCS (das Layer 3-Angebot von Swisscom) zur Erbringung solcher Dienstleistungen grundsätzlich geeignet sind und eine weitere Unterteilung des Wholesale-Markts für Breitbandanbindungen im Geschäftskundenbereich keine zusätzlichen Erkenntnisse im Hinblick auf den zu untersuchenden Sachverhalt liefern würde. 244. Da Geschäftskunden grundsätzlich im Hinblick auf Symmetrie der Down- und Upload-geschwindigkeiten, die Service Levels usw. andere Anforderungen an die Datenübertragungsdienstleistungen stellen als Privatpersonen, werden typischerweise unterschiedliche Vorleistungsprodukte angeboten. So fragt ein Privatkunde in der Regel lediglich einen Zugang zum Internet nach. Demgegenüber fragen Geschäftskunden einen Zugang zum Internet nur als Zusatzdienst nach. Im Vordergrund steht in der Regel die Vernetzung ihrer einzelnen Standorte. Dafür fragen Unternehmen für gewöhnlich symmetrische Bandbreiten nach. Zudem verlangen Geschäftskunden grundsätzlich eine Ausfallsicherheit in Form von Service Levels, da sich bei ihnen Systemausfälle direkt auf die Geschäftstätigkeit auswirken können. Auch

203 Vgl. RPW 2021/2, 452 Rz 147, Liberty Global/Sunrise; RPW 2020/2, 775 Rz 159, Sunrise/Liberty

Global; RPW 2016/1, 175 Rz 311, Swisscom WAN-Anbindung. 204 Vgl. BVGer, B-8386/2015 vom 24.6.2021 E 6.2.3, Swisscom WAN-Anbindung.

47 preislich unterscheiden sich die Angebote von Swisscom im Geschäftskundenbereich stark von denen im Privatkundenbereich. Daher sind die Angebote im Geschäftskundenbereich nicht bzw. nur sehr begrenzt mit denen im Privatkundenbereich austauschbar.

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.