



Bundesnetzagentur

Beschlusskammer 2

BK2b-21/004

Konsultationssentwurf zum Beschluss

in dem Verwaltungsverfahren

betreffend:

Telekom Deutschland GmbH, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn,
vertreten durch die Geschäftsführung,

– Betroffene und Antragstellerin (Betroffene) –

Verfahrensbevollmächtigte:

Rechtsanwälte Dolde, Mayen und Partner,
Mildred-Scheel-Straße 1, 53175 Bonn

vom 02.03.2021 wegen anlassbedingter Änderung der Regulierungsverfügung nach § 13 TKG

Antragstellerin:

1. Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM) e.V., Frankenwerft 35, 50667 Köln, vertreten durch den Vorstand
– zu 1 –
2. Vodafone GmbH,
Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung
– zu 2 –
3. Plusnet GmbH,
Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung
– zu 3 –
4. Plusnet Infrastruktur GmbH & Co. KG,
Mathias-Brüggen-Str. 55, 50829 Köln,
vertreten durch die Geschäftsführung
- zu 4 -
5. Verizon Deutschland GmbH,
Rebstöcker Str. 59, 60326 Frankfurt,
vertreten durch die Geschäftsführung
– zu 5 –
6. Bundesverband Breitbandkommunikation e.V.,
Menuhinstraße 6, 53113 Bonn,
vertreten durch die Geschäftsführung
– zu 6 –
7. BT (Germany) GmbH & Co. oHG,
Barthstr. 4, 80339 München,
vertreten durch die Geschäftsführung
– zu 7 –
8. ecotel communication ag,
Prinzenallee 11, 40549 Düsseldorf,
vertreten durch den Vorstand
– zu 8 –

9. EWE TEL GmbH,
Cloppenburger Str. 310, 26133 Oldenburg,
vertreten durch die Geschäftsführung

– zu 9 –

10. 1&1 Versatel Deutschland GmbH,
Wanheimer Straße 90 , 40468 Düsseldorf,
vertreten durch die Geschäftsführung

– zu 10 –

11. Orange Business Germany GmbH,
Konrad-Zuse-Platz 6, 81829 München,
vertreten durch die Geschäftsführung

– zu 11 –

12. Colt Technology Services GmbH,
Gervinusstr. 18-22, 60322 Frankfurt am Main,
vertreten durch die Geschäftsführung

– zu 12 –

13. envia TEL GmbH,
Friedrich-Ebert-Str. 26 04416 Markkleeberg,
vertreten durch die Geschäftsführung

– zu 13 –

14. HLkomm Telekommunikations GmbH,
Nonnenmühlgasse 1, 04107 Leipzig,
vertreten durch die Geschäftsführung

– zu 14 –

15. Initiative Europäischer Netzbetreiber IEN,
Dorotheenstrasse 54, 10117 Berlin,
vertreten durch den Vorstand

- zu 15 -

Verfahrensbevollmächtigte der Antragstellerin zu 1. bis 4. und 6. bis 14.:

Loschelder Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB,

Konrad-Adenauer-Ufer 11, 50668 Köln,

hat die Beschlusskammer 2 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn

aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 05.05.2021 und vom 2023

durch

die Vorsitzende Gerlinde Schmitt-Kanthak,

den Beisitzer Jörg Lindhorst und

den Beisitzer Wolfgang Woesler

nach der von der Präsidentenkammer der Bundesnetzagentur beschlossenen Festlegung vom 14.12.2016:

„Das Unternehmen Telekom Deutschland GmbH und die mit ihr verbundenen Unternehmen (§ 3 Nr. 29 TKG) verfügen im Bereich der auf der Vorleistungsebene an festen Standorten bereitgestellten Zugänge von hoher Qualität (Markt Nr. 4) auf

- *dem regulierungsbedürftigen bundesweiten Markt für Abschluss-Segmente von Mietleitungen mit einer Bandbreite von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s und für etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-)Zugangsprodukte gemäß dargestellter Mindestspezifikation sowie*
- *dem regulierungsbedürftigen bundesweiten Markt für Abschluss-Segmente von Mietleitungen mit einer Bandbreite von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s und für etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-)Zugangsprodukte gemäß dargestellter Mindestspezifikation*

auf der Vorleistungsebene im Sinne des § 11 TKG über beträchtliche Marktmacht.

Die gegenständlichen Vorleistungsmärkte umfassen neben Abschluss-Segmenten mit klassischen Schnittstellen, mit ethernetbasierten Schnittstellen sowie Abschluss-Segmenten nativer Ethernet-Mietleitungen und Abschluss-Segmenten, die im Rahmen von Systemlösungen erbracht werden, auch hochqualitative substitutive (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukte auf der Vorleistungsebene, die den Spezifikationen des NGA-Forums bzw. des MEF für Produkte der Kategorie 2 genügen.“

am XX.OX.2023

e n t s c h i e d e n:

Die der Betroffenen mit der Regulierungsverfügung BK2a-16/002 vom 19.12.2018 auferlegten Verpflichtungen entsprechend der nachfolgenden Ziffern 1. und 7. werden wie folgt beibehalten, geändert, teilweise widerrufen bzw. der Betroffenen werden folgende Verpflichtungen auferlegt, nämlich anderen Unternehmen

1. auf dem regulierungsbedürftigen bundesweiten Markt für Abschluss-Segmente von Mietleitungen und etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukte, die mindestens den Spezifikationen des NGA-Forums bzw. des MEF für Produkte der Kategorie 2 genügen, mit einer Bandbreite von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s auf Nachfrage Zugang
 - 1.1 zu Abschluss-Segmenten von Mietleitungen mit klassischen und ethernetbasierten Schnittstellen mit einer Übertragungsrate von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Abschluss-Segmenten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie
 - 1.2 zu Wholesale Ethernet P2MP mit Übertragungsraten von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie
 - 1.3 zu Wholesale Ethernet VPN mit Übertragungsraten von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie

- 1.4 zu Wholesale Ethernet VPN 2.0 (Eth-VPN 2.0) mit Übertragungsraten von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren sowie
- 1.5 zu Wholesale Ethernet Point-to-Multipoint HBS (Eth-P2MP HBS) mit Übertragungsraten von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie
- 1.6 zu sonstigen etwaigen substitutiven hochqualitativen (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukten, die mindestens den Spezifikationen des NGA-Forums bzw. des MEF für Produkte der Kategorie 2 mit Übertragungsraten von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s genügen, die im Geltungszeitraum dieser Entscheidung erstmalig oder erneut auf dem Markt angeboten werden, sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren,
- 2. auf dem regulierungsbedürftigen bundesweiten Markt für Abschluss-Segmente von Mietleitungen und etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukte, die mindestens den Spezifikationen des NGA-Forums bzw. des MEF für Produkte der Kategorie 2 genügen, mit einer Bandbreite von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s auf Nachfrage Zugang
 - 2.1 zu Abschluss-Segmenten von Mietleitungen mit klassischen und ethernetbasierten Schnittstellen mit einer Übertragungsrate von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie
 - 2.2 zu Wholesale Ethernet P2MP mit Übertragungsraten von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, zu gewähren sowie
 - 2.3 zu Wholesale Ethernet VPN mit Übertragungsraten auf Verbindungsstrecken von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie
 - 2.4 zu Wholesale Ethernet VPN 2.0 (Eth-VPN 2.0) mit Übertragungsraten auf Verbindungsstrecken von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren sowie
 - 2.5 zu Wholesale Ethernet Point-to-Multipoint HBS (Eth-P2MP HBS) mit Übertragungsraten auf Verbindungsstrecken von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie zu dement-

sprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren, soweit sie den Zugang nicht nach den Bestimmungen der Anlage verweigern kann, sowie

- 2.6 zu sonstigen etwaigen substitutiven hochqualitativen (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukten, die mindestens den Spezifikationen des NGA-Forums bzw. des MEF für Produkte der Kategorie 2 mit Übertragungsraten von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s genügen, die im Geltungszeitraum dieser Entscheidung erstmalig oder erneut auf dem Markt angeboten werden, sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden, zu gewähren,
3. zum Zwecke des Zugangs gemäß Ziffer 1 und Ziffer 2 Kollokation zu ermöglichen sowie im Rahmen dessen Nachfragern bzw. deren Beauftragten jederzeit Zutritt zu diesen Einrichtungen zu gewähren;
4. dass Vereinbarungen über Zugänge gemäß Ziffern 1 bis 3 auf objektiven Maßstäben beruhen, nachvollziehbar sein müssen, einen gleichwertigen Zugang gewähren und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen, der in Bezug auf Funktionsumfang und Preis mindestens jenem vergleichbar ist, den sich die Betroffene selbst intern - wenn auch möglicherweise mit unterschiedlichen Systemen und Prozessen - bereitstellt, und den Geboten der Chancengleichheit und Billigkeit genügen müssen,
5. den betroffenen Zugangsnachfragern auf Anforderung und der Beschlusskammer ohne gesonderte Aufforderung vierteljährliche Auswertungen nebst Berechnungsmethode über die grundlegenden Leistungsindikatoren für die nachfolgenden Elemente der Leistungsbereitstellung für sich selbst und Dritte in einer Form zu überlassen, die Rückschlüsse auf die Einhaltung der Verpflichtung nach Ziffer 4 ermöglichen:
 - a. Bestellprozess,
 - b. Dienstleistungserbringung,
 - c. Dienstqualität, einschließlich Mängeln,
 - d. Fehlerbehebungszeiten,
 - e) Umstellung zwischen verschiedenen regulierten Vorleistungen (außer einmalige gebündelte Umstellungen),
6. gültige Verträge über Zugänge gemäß Ziffern 1 bis 3 der Bundesnetzagentur ohne gesonderte Aufforderung und in einer öffentlichen und einer vertraulichen Fassung vorzulegen,
7. vorbehaltlich der Regelung Ziffer 1.1.2. Abs. 2 der Anlage ein einheitliches Standardangebot für Zugänge

- 7.1 nach Ziffern 1.1 und 2.1 und 3., für die eine allgemeine Nachfrage besteht, zu veröffentlichen, wobei die Angaben zu den Standorten des Zugangs bzw. der Kollokation nicht veröffentlicht, sondern interessierten Unternehmen nur auf Nachfrage zugänglich gemacht werden müssen,
- 7.2 nach Ziffern 1.2 bis 1.5 sowie nach Ziffern 2.2 bis 2.5, für die eine allgemeine Nachfrage besteht, innerhalb von drei Monaten nach Wirksamkeit dieser Entscheidung zu veröffentlichen,
- 7.3 sowie für Zugänge nach Ziffern 1.6 und 2.6, für die eine allgemeine Nachfrage besteht, innerhalb von drei Monaten, nachdem diese verfügbar werden, zu veröffentlichen,
- 8. dass die Entgelte für die Gewährung der Zugänge
 - 8.1 nach Ziffern 1.1. und 2.1. der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen bleiben bzw. werden sowie
 - 8.2 nach Ziffern 1.2 bis 1.5 sowie nach Ziffern 2.2 bis 2.5 der Regulierung nach § 38 TKG unterworfen sowie
 - 8.3 nach Ziffer 1.6 und 2.6, bei denen es sich um einen Zugang zu einer Punkt-zu-Punkt-Leistung handelt, der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen sowie
 - 8.4 nach Ziffer 1.6 und 2.6 bei denen es sich um einen Zugang zu einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Leistung bzw. eine Leistung, die im Rahmen eines Virtuellen Privaten Netzwerkes, oder einer sonstigen Zugangsleistung, die über eine Punkt-zu-Punkt-Leistung hinausgeht, handelt, der Regulierung nach § 38 TKG unterworfen, es sei denn die Betroffene bietet nicht gleichzeitig auch eine entsprechende Punkt-zu-Punkt-Leistung an. Bietet sie keine entsprechende Punkt-zu-Punkt-Leistung an, so werden die Entgelte für diese Leistungen der Genehmigung nach Maßgabe des § 31 TKG unterworfen.
- 9. Im Übrigen werden die Anträge abgelehnt.

Anlage zum Tenor

- 1. Bereitstellung von Produkten auf den Altplattformen (SDH und 1850) ab dem 30.06.2023
 - 1.1. Die Betroffene kann den Auftrag zu einer erstmaligen Bereitstellung von Produkten, die auf der Grundlage der Altplattformen (SDH und 1850) erbracht werden, das bedeutet den Zugang zu den Produkten CFV 1.0, Wholesale Ethernet VPN, Wholesale Ethernet P2MP sowie Wholesale Ethernet P2MP HBS, mit Wirksamkeit ab dem 30.06.2023 verweigern, wenn

- 1.1.1. sie dem Zugangsnachfrager zum Zeitpunkt der Verweigerung den Zugang zu alternativen Vorleistungsprodukten nach Ziffer 3.1. zu den dort benannten Bedingungen anbietet und
- 1.1.2. sie dem Zugangsnachfrager gleichzeitig die Möglichkeit einräumt, die Leistungen auf den Altplattformen (SDH und 1850) ab dem 31.12.2023 zu den Maßgaben des Weiterbetriebes nach Ziffer 4. weiter zu beziehen.
- 1.2. Die Betroffene kann den Auftrag zu einer erstmaligen Bereitstellung eines Zugangs zu den Produkten, die auf den Altplattformen (SDH oder 1850) zu den Maßgaben des Weiterbetriebes nach Ziffer 4. realisiert werden, mit Wirksamkeit ab dem 31.12.2023 verweigern und bei Produkten, die auf der 1850er-Altplattform erbracht werden, mit Wirksamkeit zum 30.06.2024 verweigern, wenn sie dem Zugangsnachfrager zum Zeitpunkt der Verweigerung den Zugang zu alternativen Vorleistungsprodukten nach Ziffer 3.1 und Ziffer 3.2 zu den dort benannten Bedingungen anbietet.
- 1.3 Die Verpflichtung zur Vorlage eines einheitliches Standardangebotes nach Ziffer 7.1 und 7.2 des Tenors für die Zugänge nach den Ziffern 1.1 und 2.1 des Tenors jeweils in der Variante des Zugangs zu Übertragungswegen mit klassischen Schnittstellen sowie für die Zugänge nach den Ziffern 1.2, 1.3 und 1.5 sowie 2.2, 2.3 und 2.5 des Tenors werden mit Wirksamkeit zum 30.06.2023 widerrufen.
- 2. Nachträgliche Zugangsverweigerung zu Produkten, die auf den Altplattformen (SDH und 1850) erbracht werden
 - 2.1. Die Betroffene kann den Zugang zu den Produkten, die auf der Grundlage der Altplattformen (SDH und 1850) erbracht werden vorbehaltlich der Regelungen unter Ziffer 2.3 (Annahme des Angebotes eines Nachfolgeproduktes durch den Zugangsnachfrager) nachträglich mit Wirksamkeit zum 31.12.2023 kündigen und die weitere Überlassung verweigern, wenn
 - 2.1.1. die Betroffene dem Zugangsnachfrager die nachträgliche Zugangsverweigerung mindestens 6 Monate im Voraus angekündigt hat, wobei die Ankündigung zusammen mit der Kündigung erfolgen kann, und
 - 2.1.2. die Betroffene dem Zugangsnachfrager zum Zeitpunkt der Ankündigung der nachträglichen Zugangsverweigerung den Zugang zu alternativen Vorleistungsprodukten nach Ziffer 3.1 zu den dort benannten Bedingungen angeboten hat und
 - 2.1.3. sie dem Zugangsnachfrager zur Abwendung der nachträglichen Zugangsverweigerung zum 31.12.2023 zugleich angeboten hat, die Leistungen ab dem 31.12.2023 zu den Maßgaben des Weiterbetriebes nach Ziffer 4 weiter zu beziehen und der Zugangsnachfrager das Angebot zum Weiterbetreib der Produkte

auf den Altplattformen nicht innerhalb eines Monats nach der Ankündigung angenommen hat. Die Betroffene hat dem Zugangsnachfrager bei der Ankündigung der Zugangsverweigerung zugleich mitzuteilen, welche der von dem Zugangsnachfrager verwendeten Altprodukte auf der SDH-Altplattform und welche auf der 1850er-Altplattform realisiert werden.

- 2.2. Entscheidet sich der Zugangsnachfrager für die Weiternutzung des überlassenen Produktes auf der Altplattform (SDH oder 1850) zu den Maßgaben des Weiterbetriebes nach Ziffer 4, so kann die Betroffene die Überlassung eines Zugangs zu den Produkten, die auf der SDH-Altplattform erbracht werden, nachträglich zum 30.06.2024 verweigern und bei Produkten, die auf der 1850er-Altplattform erbracht werden, nachträglich mit Wirksamkeit zum 31.12.2024 verweigern, wenn

- 2.2.1. sie dem Zugangsnachfrager die nachträgliche Zugangsverweigerung mindestens sechs Monate im Voraus angekündigt hat, wobei die Ankündigung zusammen mit der Kündigung erfolgen kann, und
- 2.2.2. sie dem Zugangsnachfrager zum Zeitpunkt der Ankündigung der nachträglichen Zugangsverweigerung den Zugang zu alternativen Vorleistungsprodukten nach Ziffer 3.1 und 3.2 zu den dort benannten Bedingungen angeboten hat.

- 2.3. Nimmt der Zugangsnachfrager das Angebot eines alternativen Zugangsprodukts mittels Beauftragung des Nachfolgeproduktes rechtzeitig, das bedeutet,

- bei Produkten, bei denen der Zugangsnachfrager innerhalb eines Monats nach Ankündigung der nachträglichen Verweigerung keinen zeitweiligen Weiterbetrieb auf der Altplattform unter den unter Ziffer 4. aufgeführten Bedingungen beauftragt, innerhalb eines Monats nach Ankündigung der nachträgliche Verweigerung an und
- bei Produkten, die auf der SDH-Altplattform erbracht werden, bei denen der Zugangsnachfrager einen zeitweiligen Weiterbetrieb auf der Altplattform unter den unter Ziffer 4 aufgeführten Bedingungen nutzen will, vor dem 31.12.2023 an,
- bei Produkten, die auf der 1850er-Altplattform erbracht werden, bei denen der Zugangsnachfrager einen zeitweiligen Weiterbetrieb auf der Altplattform unter den unter Ziffer 4 aufgeführten Bedingungen nutzen will, vor dem 30.06.2024 an,

wird die Betroffene die Altproduktleistung solange weiter überlassen, bis die von dem Zugangsnachfrager beauftragte Nachfolgeproduktleistung bereitgestellt und für die Altproduktleistung seitens des Nachfragers eine Kündigung eingelastet ist. Bei Produkten, die auf der SDH-Altplattform erbracht werden, ist die Kündigung in der Regel nach 30 Tagen Parallelbereitstellung spätestens jedoch mit Wirksamkeit zum 30.06.2024 und bei Produkten, die auf der 1850er-Plattform erbracht werden, nach 30 Tagen Parallelbereitstellung spätestens jedoch mit Wirksamkeit zum 31.12.2024 einzulasten.

Die Verpflichtung zur zeitweisen weiteren Überlassung der Altproduktleistung entfällt, sofern die Bereitstellung des Nachfolgeproduktes daran scheitert, dass der Zugangsnachfrager seinen Mitwirkungspflichten nicht nachkommt.

Die Betroffene ermöglicht den Zugangsnachfragern neben der Option zu einem zeitweiligen Parallelbetrieb von Alt- und Nachfolgeproduktleistung auf Nachfrage seitens des Zugangsnachfragers auch die Nutzung der Option einer sogenannten „Heißumschaltung“ einzelner Anschlüsse. Bei der „Heißumschaltung“ eines Anschlusses kann - anders als bei einem Parallelbetrieb - für den Anschluss der Netzabschluss-einrichtung die gleiche Leitung einschließlich der gleichen Endleitung verwendet werden.

- 2.4. Wird die Beauftragung für das Nachfolgeprodukt erst nach den in der Ziffer 2.3 genannten Zeitpunkten bei der Betroffenen eingelastet, steht der Betroffenen ein Recht zur nachträglichen Verweigerung der Überlassung der Altproduktleistung zu den unter Ziffer 2.2. genannten Terminen zu.
- 2.5. Sofern der Zugangsnachfrager statt der Beauftragung eines Nachfolgeprodukts einen Kündigungsauftrag für die Altproduktleistung mit Wirksamkeit innerhalb der in Ziffer 2.3 genannten Zeitpunkte ausspricht, wird die Leistung bis zu dem dort genannten Datum fortgesetzt.
- 2.6. Kostentragung
 - 2.6.1. Die Betroffene trägt im Falle einer nachträglichen Zugangsverweigerung die bei ihr auftretenden Kosten für die von ihr oder - nach Ankündigung der nachträglichen Verweigerung bzw. im Rahmen vertraglicher Regelungen, wie etwa einer Incentivevereinbarung - von dem Zugangsnachfrager erfolgte Kündigung der Altproduktleistung. Weiter trägt sie die Kosten der Migration der betroffenen Anschlüsse zu einem der Nachfolgeprodukte (CFV 2.0, VPN 2.0 sowie Wholesale Premium 2.0) (vgl. hierzu die Ziffern 2.6.2.1 bis 2.6.2.8 sowie 2.6.2.10). Sie entschädigt den Zugangsnachfrager für gestrandete Investitionen (hierzu Ziffer 2.6.2.9).
 - 2.6.2. Die Kompensation der Kosten der Migration, die die Betroffenen zu tragen hat, umfasst:
 - 2.6.2.1. bei der Migration von CFV 1.0 (bzw. CSN 1.0) auf CFV 2.0 die Einmalentgelte der Neubereitstellung für CFV 2.0 für diejenigen Anschlüsse, die ihre Lokation nicht ändern.

Eine Änderung der Lokation des Anschlusses liegt vor, wenn der neue Anschluss an einem Standort mit einer anderen postalischen Adresse realisiert werden soll. Eine Änderung der Lokation des Anschlusses liegt beispielsweise nicht vor, bei einem Fall einer reinen Namensänderung des Raums, die mittels Umdokumentation ohne einen Außendiensteeinsatz vorgenommen werden kann oder wenn nur der Raum innerhalb eines Gebäudes bzw. ein

Gebäude von mehreren Gebäuden einer einheitlichen postalischen Adresse zuzuordnenden Lokation gewechselt wird.

- 2.6.2.2. Bei der Migration von CFV 1.0 (bzw. CSN 1.0) auf Wholesale Ethernet VPN 2.0 (sog. Kreuzmigration) gilt das Folgende:
 - 2.6.2.2.1. Sofern bei der Migration von CFV 1.0 (bzw. CSN 1.0) auch bei dem Zielprodukt Wholesale Ethernet VPN 2.0 eine reine Punkt-zu-Punkt-Verbindung realisiert werden soll, gelten die Erstattungsregeln unter Ziffer 2.6.2.1 (Migration von CFV 1.0 auf CFV 2.0) entsprechend.
 - 2.6.2.2.2. Sofern bei der Migration von mehreren CFV 1.0 bei dem Zielprodukt Wholesale Ethernet VPN 2.0 die jeweiligen Verbindungen auf einen oder mehrere Sammelanschlüsse NNI geführt werden, so dass die bisherigen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zu Punkt-zu-Mehrpunktverbindungen geändert werden, gilt das Folgende: Die Betroffene erstattet die Bereitstellungsentgelte für Wholesale Ethernet VPN 2.0, für die eine entsprechende Kündigung einer CFV aus dem zwischen der Betroffenen und dem Zugangsnachfrager bestehenden Verträgen CFV 1.0 und CSN 1.0 vorliegt.
 - 2.6.2.2.3. Die Betroffene hat das Recht, die Kompensation nach Ziffer 2.6.2.2.2. zu verweigern, wenn der Zugangsnachfrager mit der Betroffenen einen sogenannten Incentive-Vertrag abgeschlossen hat, der dem Zugangsnachfrager für die Erreichung bestimmter Abschmelzkurven bei der Migration Bonuszahlungen ermöglicht. Das Verweigerungsrecht steht der Betroffenen nicht zu, wenn der Zugangsnachfrager mit Wirkung ab dem 22.07.2022 auf Zahlungen aus dem Incentive-Vertrag verzichtet und der Zugangsnachfrager ggf. ab dem 22.09.2023 erhaltenen Zahlungen aus dem Incentive-Vertrag nach dem Effektiv-Zinssatz der Bundesbank für Kredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften mit einer Zinsbindung über fünf Jahre (Bundesbank-Bezeichnung SUD-126) verzinst zurückzahlt.
- 2.6.2.3. Bei der Migration von Wholesale Ethernet VPN auf Wholesale Ethernet VPN 2.0 gilt das Folgende:
 - 2.6.2.3.1. Von der Betroffenen erstattet werden die Bereitstellungsentgelte der Anschlüsse, deren Lokation nicht geändert wird.
 - 2.6.2.3.2. Ebenfalls erstattet werden die Bereitstellungsentgelte für die Realisierung der Verkehrsbeziehung zwischen den Anschlüssen, deren Lokation nicht geändert wird.
 - 2.6.2.3.3. Sofern die Verkehre auf einen bereits vor der Migration von der Betroffenen bereitgestellten Sammelanschluss (NNI) geschaltet werden, trägt der Zugangsnachfrager die Kosten für die Änderung der Verkehrsbeziehung, sofern sich der neue Sammelanschluss (NNI) an einer anderen Lokation befindet.

- 2.6.2.3.4. Die Betroffene trägt auch dann die Kosten für die Bereitstellung des Sammelanschlusses an einer neuen Lokation, die an einem Kollokationsstandort der Betroffenen liegt, einschließlich der Kosten für die Bereitstellung der Änderung der Verkehrsbeziehung der Anschlüsse, die an dem bisherigen Standort verbleiben zu dem neuen Standort, sofern die Verlagerung der Lokation des Sammelanschlusses zu dem Kollokationsstandort der Betroffenen darauf beruht, dass bei dem Altprodukt der Hub bzw. NNI des Anschlusses der Betroffenen an der Lokation des Zugangsnachfragers seine Lokation hatte und dort redundant angebunden war und eine solche redundante Anbindung des Sammelanschlusses bei dem neuen Produkt Wholesale Ethernet VPN 2.0 nicht oder anderenfalls nur über die Verdoppelung der Anzahl der NNI möglich ist.
- 2.6.2.4. Bei der Migration von Wholesale Ethernet P2MP zu Wholesale Ethernet VPN 2.0 gelten die Regelungen zur Kompensation bei der Migration von Wholesale Ethernet VPN zu Wholesale Ethernet VPN 2.0 entsprechend.
- 2.6.2.5. Bei der Migration von Wholesale Ethernet P2MP HBS zu Wholesale Ethernet VPN 2.0 gelten die Regelungen zur Kompensation bei der Migration von Wholesale Ethernet VPN zu Wholesale Ethernet VPN 2.0 entsprechend.
- 2.6.2.6. Bei der Migration von CFV 1.0 auf Wholesale Premium 2.0 gelten die Regelungen zur Kompensation bei der Migration von CFV 1.0 auf CFV 2.0 entsprechend.
- 2.6.2.7. Kostenübernahme bei Parallelbetrieb
- Stellt die Betroffene die Nachfolgeproduktleistung parallel zur Altproduktleistung bereit, erstattet die Betroffene monatliche oder jährliche Überlassungsentgelte für die Altproduktleistung für die Dauer der entgeltpflichtigen parallelen Überlassung, längstens aber für 30 Kalendertage.
- 2.6.2.8. Kostenübernahme bei einem Zuschuss für Investitionsmaßnahmen (ZfI)
- Sofern die Betroffene eine bandbreitengleiche Migration bezogen auf die Kundenlokation nicht auf einem kupferbasierten Übertragungsweg realisieren kann, sucht die Betroffene mit dem Zugangspartner nach einer für beide Seiten akzeptablen technischen Lösung (z.B.: leitungsgleiche Umschaltung mit kurzzeitigem Leitungsausfall, um freiwerdende Kupferdoppeladern beschaltbar zu machen). Für den Fall, dass nur der Ausbau in Glasfaserinfrastruktur erfolgen kann, kompensiert die Betroffene etwaige hierfür ermittelte Zahlungen (ZfI: Angebot für den Ausbau) bis zu einem Betrag von maximal 100.000,- Euro pro Übertragungsweg.
- 2.6.2.9. Gestrandete Investitionen
- Die Betroffene kompensiert dem Zugangsnachfrager bzw. Nachfrager der Migrationsleistung im Falle einer Kündigung der vollständigen Kollokation am

HVt durch den Zugangsnachfrager zum Migrationstermin des Weiteren die Entgelte für den Rückbau der Kollokation, soweit die Kollokation kürzer als acht Jahre überlassen wurde und ein Jahr vor dem Migrationstermin der Anteil der SDH-Altproduktleistungen mindestens 20 % der an dem Standort von dem Zugangsnachfrager an die Betroffene zu zahlenden monatlichen Überlassungsentgelte ausmacht.

Für die gestrandeten Investitionen entschädigt die Betroffene den Zugangsnachfrager für den Restwert der Investition zum Abschluss der technischen Migration. Der Restwert ist das Produkt aus der Anzahl der Restjahre multipliziert mit 1/8 des Investitionswertes. Soweit das letzte Nutzungsjahr noch nicht vollendet ist, wird für dieses Nutzungsjahr der Restwert bestimmt, indem die Anzahl der Kalendertage bis zum Ablauf des Nutzungsjahres, welches 365 Tage lang ist, mit 1/8 des Investitionswertes multipliziert und dann durch 365 geteilt wird.

2.6.2.10. Kosten für Änderungen sonstiger Leistungen

Sofern bei dem Nachfolgeprodukt im Verhältnis zu dem Altprodukt eine sonstige Leistungsänderung, das bedeutet, eine andere als eine reine Änderung der Lokation des oder der neuen Anschlüsse erfolgt, etwa in Bezug auf die Schnittstelle oder des verwendeten Stromversorgungstyps des Netzabschlussgerätes, trägt die Betroffene die ihr dabei entstehenden Kosten selber. Ausgenommen hiervon sind Änderungen der Anschluss- bzw. Verbindungsbandbreite, bei dem von dem Zugangsnachfrager für das Nachfolgeprodukt eine Bandbreite beauftragt wird, die geringer ist als die bei dem Altprodukt nachgefragte Bandbreite (Downgrade). Die Kosten für eine solche Änderung sind von dem Zugangsnachfrager zu tragen. Die Ausnahme gilt nicht, das bedeutet, dass die Betroffene die Kosten zu tragen hat, sofern bei dem Nachfolgeprodukt keine gleiche Bandbreite angeboten wird und die niedrigere Bandbreite der Bandbreite entspricht, die der neu angebotenen Bandbreite am nächsten kommt (etwa Wechsel von 155 Mbit/s bei CFV 1.0 auf 150 Mbit/s bei CFV 2.0). Die Ausnahme gilt ebenfalls nicht, wenn für ein Downgrade der Bandbreite eine eigene Leistung mit einer eigenen Entgeltposition vorgesehen ist. In einem solchen Fall trägt der Zugangsnachfrager die Kosten in Höhe der Entgelte, die für ein solches Downgrade bei der neuen Leistung vorgesehen sind.

2.7. Keine Kostentragung für eigene Kosten der Zugangsnachfrager

Kosten, welche dem Zugangsnachfrager für etwaig notwendig werdende Anpassungen an seinen technischen Einrichtungen, die für den Bezug der Nachfolgeprodukte erforderlich sind, entstehen, trägt dieser selbst. Die Betroffene ist nicht dazu verpflichtet, dem Zugangsnachfrager Kosten zu erstatten, die diesem seinerseits von einem Vertragspartner für Aufwände im Zusammenhang mit der Transformation in Rechnung gestellt worden sind.

3. Alternative Zugangsangebote

- 3.1. Die Betroffene bietet dem Zugangsnachfrager an Stelle des Zugangs zu den Produkten, die auf der SDH- und 1850er-Altplattform basieren, einen Zugang zu den Nachfolgeprodukten CFV 2.0 sowie Wholesale Ethernet VPN 2.0 (bzw. der Bezug dieser Produkte im Rahmen eines CSN 2.0-Vertrages) entsprechend dem jeweils aktuell veröffentlichten Standardangebot an. Die Betroffene bietet dem Zugangsnachfrager an Stelle des Zugangs zu den Produkten, die auf der SDH- und 1850er-Altplattform basieren, weiterhin zusätzlich einen Zugang zu den Nachfolgeprodukten Wholesale Premium 2.0 und Premium Basic (bzw. der Bezug dieser Produkte im Rahmen eines CSN 2.0-Vertrages) an.
- 3.2. Ab dem 31.12.2023 bietet die Betroffene Zugangsnachfragern zusätzlich zu den unter Ziffer 3.1. benannten Alternativprodukten eine verbindliche Bereitstellung mit Wirksamkeit spätestens sechs Monate nach der Beauftragung an Stelle des Zugangs zu den Produkten, die auf der SDH-Altplattform basieren, einen Zugang zu dem Nachfolgeprodukt Wholesale Premium 2.0 mit einer Übertragungsrate von 155 Mbit/s und einer SDH-Schnittstelle an. Der Betroffenen ist es dabei freigestellt, die Leistung technisch auch als Übertragungsweg mit 622 Mbit/s zu realisieren und von dem Zugangsnachfrager etwa mittels Shaping zu verlangen, sicherzustellen, dass der Zugangsnachfrager nur eine Bandbreite von 155 Mbit/s verwendet. Ein solches Nachfolgeprodukt Wholesale Premium 2.0 mit SDH-Schnittstelle und einer Bandbreite von 155 Mbit/s ist ein Produkt entsprechend Ziffer 2.1 des Tenors, das bedeutet, dass die Betroffene den für das Produkt unter Ziffer 2.1 vorgesehenen weiteren Anforderungen nach Ziffern 3 bis 8 des Tenors unterliegt. Die Betroffene hat hierzu spätestens am 31.12.2023 ein Standardangebot vorzulegen.

Ab dem 30.06.2024 bietet die Betroffene Zugangsnachfragern zusätzlich zu den unter Ziffer 3.1. und Ziffer 3.2 Abs. 1 benannten Alternativprodukten eine verbindliche Bereitstellung mit Wirksamkeit spätestens sechs Monaten nach der Beauftragung an Stelle des Zugangs zu den Produkten, die auf der SDH-Altplattform basieren, einen Zugang zu dem Nachfolgeprodukt Wholesale Premium 2.0 mit einer Übertragungsrate von 150 Mbit/s und einer Ethernet-Schnittstelle an. Der Betroffenen ist es dabei freigestellt, die Leistung technisch auch als Übertragungsweg mit 1Gbit/s zu realisieren und von dem Zugangsnachfrager etwa mittels Shaping zu verlangen, sicherzustellen, dass nur eine Bandbreite von 150 Mbit/s verwendet. Ein solches Nachfolgeprodukt Wholesale Premium 2.0 mit Ethernet-Schnittstelle und einer Bandbreite von 150 Mbit/s ist ein Produkt entsprechend Ziffer 2.1 des Tenors, das bedeutet, dass die Betroffene den für das Produkt unter Ziffer 2.1 vorgesehenen weiteren Anforderungen nach Ziffern 3 bis 8 des Tenors unterliegt. Die Betroffene hat hierzu spätestens am 30.06.2024 ein Standardangebot vorzulegen.

- 3.3. Beauftragt der Zugangsnachfrager das Nachfolgeprodukt nach Ziffer 3.1 bzw. 3.2 rechtzeitig im Sinne der Ziffer 2.3. und stellt die Betroffene das Produkt nicht zu dem vereinbarten Migrationstermin bereit, so ist der Zugangsnachfrager ab dem Zeitpunkt des vereinbarten Migrationstermins hinsichtlich der Überlassungsentgelte wirtschaftlich so zu stellen, als habe er ab dem Zeitpunkt der vereinbarten Bereitstellung des Neuproduktes dieses auch in Anspruch genommen, sofern die Überlassungsentgelte für das Nachfolgeprodukt niedriger ausfallen als für das Altprodukt. Sollten die Entgelte für das noch nicht bereitgestellte Nachfolgeprodukt bei der Überlassung höher ausfallen, so sind von dem Zugangsnachfrager weiterhin bis zur Bereitstellung des Nachfolgeproduktes die niedrigeren Überlassungsentgelte für das Altprodukt zu tragen.
- 3.4. Sofern die Betroffene die Nachfolgeproduktleistung parallel zur Altproduktleistung bereitstellt, kann sie sich das Recht vorbehalten, hierfür ein anderes Übertragungsmedium (z.B. Glasfaser anstatt Kupferadern) einzusetzen und die Nachfolgeproduktleistung nach Abschaltung der Altproduktleistung wieder auf das Übertragungsmedium der Altproduktleistung zurückzuschalten. Der Zugangsnachfrager hat in diesem Fall dafür Sorge zu tragen, dass für die erforderlichen Schaltarbeiten für die in seinem Einflussbereich befindlichen Lokationen Terminabsprachen erfolgen und der Betroffenen Zutritt gewährt wird.

4. SLAs bei Weiterbetrieb der Altplattformen (SDH und 1850) in 2024

Der Betroffenen steht das Recht zu, die fortgesetzte Überlassung von Produkten, die auf den Altproduktplattformen (SDH und 1850) erbracht werden, mit Wirksamkeit ab dem 31.12.2023 zu verweigern, sofern sich der Zugangsnachfrager nicht dazu bereit erklärt, bei der Leistungserbringung durch die Betroffene ab dem 31.12.2023 die nachfolgenden Änderungen zu akzeptieren:

- 4.1. Die Entstörungsfristen werden dahingehend abgeändert, dass für die Expresstörung die maximale Frist von 10 Stunden und für die Standardentstörung die maximale Frist von 30 Stunden akzeptiert wird. Der Eskalationsprozess setzt dementsprechend erst nach Ablauf der zuvor genannten Fristen ein.
- 4.2. Die zwischen den Vertragspartnern vereinbarten Regelungen einer Vertragsstrafe, pauschalierten Schadensersatz oder darüberhinausgehende Forderungen auf Schadensersatz für die verzögerte Entstörung werden wie folgt geändert: Bei verzögerter Entstörung hat der Zugangsnachfrager einen Anspruch auf folgenden pauschalierten Schadensersatz:

Standard-Entstörung

Verzögerung in Stunden	pauschalierter Schadensersatz
------------------------	-------------------------------

mehr als 48	20 % von 1/12 des Jahrespreises der gestörten Altproduktleistung
-------------	--

Acht-Stunden-Express-Entstörung

Verzögerung in Stunden	pauschalierter Schadensersatz
mehr als 8	40 % von 1/12 des Jahrespreises der gestörten Altproduktleistung

Entstehen innerhalb eines Kalendermonats Schadensersatzansprüche durch mehrere verzögerte Entstörungen, so ist der pauschalisierte Schadensersatz unbeschadet der sich aus obigen Tabellen ergebenden Beträge auf maximal 1/12 des Jahrespreises der gestörten Altproduktleistung begrenzt.

- 4.3. Die Betroffene wird im Fall einer Störung größtmögliche Anstrengungen unternehmen, um diese Störung zeitnah zu beheben und etwaige Folgeschäden / Forderungen jedweder Art zu vermeiden. Die Vertragspartner gehen davon aus, dass sich die Qualität der Entstörung in der überwiegenden Anzahl der Fälle im Verhältnis zur betroffenen Entstörungsleistung bis 2023 nicht signifikant verändert.

Sofern die Behebung der Störung nicht unter (Wieder)Herstellung der bisherigen technischen Lösung möglich ist, einigen sich die Vertragspartner dahingehend, dass die Behebung der Störung auch unter Verwendung einer temporären technischen Substitut-Lösung (z. B. unter Verwendung des sog. LTE-Notfallkoffers, einer Zwischenmigration, einer forcierten Migration) erfolgt. Je gewählter Lösung kann dies ggf. eingeschränkte und/oder geänderte Funktionalitäten zur Folge haben.

- 4.4. Die Regelungen zur Mindestüberlassungsdauer entfallen.

5. Ablauf der Kompensationsregelungen

Der Zugangsnachfrager hat die Forderung auf Erstattung nach Ziffer 2.6 (Kosten der Migration und frustrierte Aufwendungen) mittels einer detaillierten Aufstellung der veranlassten Geschäftsfälle an die Betroffene anzuzeigen.

Im begleitenden Forderungsschreiben ist die für die Erstattung zu verwendende Bankverbindung anzugeben. Die Betroffene benennt ein Funktionspostfach, an das die Aufstellung sowie das Forderungsschreiben zu senden sind.

Die Forderung des Zugangsnachfragers ist spätestens 6 Monate nach der Wirksamkeit der Kündigung der Altproduktleistung zu übermitteln.

Die Betroffene prüft die Forderungen innerhalb von 30 Kalendertagen nach Zugang der vollständigen Unterlagen.

Die Betroffene begleicht den aus ihrer Sicht unstrittigen Teil der Forderung und begründet etwaige sich aus ihrer Sicht ergebende Kürzungen der Forderungen.

Sofern die Betroffene eine Prüfung innerhalb von 30 Kalendertagen nicht vollumfänglich abschließen kann, zahlt sie die Forderung in voller Höhe unter Vorbehalt an den Kunden aus und behält sich Rückforderungsansprüche vor. Entsprechende Rückforderungsansprüche können innerhalb von 6 Monaten nach Zugang der vollständigen Unterlagen geltend gemacht werden.

Soweit der Zugangsnachfrager Entgelte ohne Rechtsgrund an die Betroffene gezahlt hat, verzinst die Betroffene diese Entgelte bis zu ihrer Erstattung nach dem Effektiv-Zinssatz der Bundesbank für Kredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften mit einer Zinsbindung über fünf Jahre (Bundesbank-Bezeichnung SUD-126).

6. Ablauf des Transformationsprozesses

Bei der Durchführung des Transformationsprozesses trifft die Betroffene die nachfolgend aufgeführten Pflichten.

Die Betroffene kann die Kompensation der Kosten nach Ziffer 2.6 zugleich davon abhängig machen, dass der Zugangsnachfrager die nachfolgend aufgeführten Mitwirkungspflichten befolgt.

6.1. Operativer Transformationsprozess

Unter Berücksichtigung aller erforderlichen und gebotenen Datenschutzaspekte (z.B. SSH2-u. PGP-Verschlüsselung) richtet die Betroffene für den Zugangsnachfrager individuell einen Dateiablageort, genannt „Datendrehscheibe“ („DDS“), ein.

Die DDS dient zum sicheren Datenaustausch zwischen dem Zugangsnachfrager und der Betroffenen.

Auf der DDS stellt die Betroffene dem Zugangsnachfrager eine Liste aller relevanten Bestandsdaten im sog. „Datenmodell“ zur Verfügung. Dieses Datenmodell wird kundenspezifisch auf der DDS abgelegt. Der Austausch von Daten erfolgt stets über das auf der DDS abgelegte Datenmodell.

Der Zugangsnachfrager nimmt für die Einrichtung der DDS die im Anhang 2 „Datendrehscheibe“ beschriebenen Schritte unverzüglich vor.

Neben dem hier beschriebenen Prozess passen die Betroffene und der Zugangsnachfrager das Kommunikationskonzept mit Leitstand sowie das Datenmodell regelmäßig im Fall weiterer Anforderungen im Einvernehmen an. Die im Verlauf der Prozessschritte gesammelten Informationen und Daten werden stets im Datenmodell ergänzt.

6.2. Bestandsdatenanalyse

Die Betroffene führt eine Bestandsdatenanalyse durch, um in den Wirksystemen der Betroffenen auf Basis von Einzelressourcen die von der Transformation betroffenen und damit umzustellenden Altproduktleistungen zu identifizieren. Hierbei muss ermittelt werden, ob die Einzelressource von der Transformation betroffen ist. Außerdem wird geprüft, ob die Leitung vom „End of Life“ einer bestimmten Hardwarekomponente betroffen ist.

Die Bestandsdatenanalyse hat aufzuzeigen, dass eine Altproduktleistung auf eine Nachfolgeproduktleistung umgestellt werden muss und zu welchem Wirksamkeitstermin die Betroffene die Altproduktleistung umgestellt hat bzw. noch umstellen wird.

Die Bestandsdatenanalyse gibt auch Auskunft darüber, dass eine Leitung nicht von der Umstellung betroffen ist und somit auch nicht durch die Betroffene im Rahmen der Transformation umgestellt wird.

In besonderen Konstellationen kann die Bestandsdatenanalyse ergeben, dass Altproduktleistungen im Rahmen eines gesonderten und gemeinsamen Projekts vom Zugangsnachfrager und der Betroffenen betrachtet werden.

Das Ergebnis der Bestandsanalyse wird im Datenmodell festgehalten. Das Ergebnis beschreibt die Betroffenheit des Zugangsnachfragers in Bezug auf seine vorhandenen Altproduktleistungen. Ggf. bereits abgeschaltete Altproduktleistungen werden unter Angabe des Datums der Außerbetriebnahme im Datenmodell ebenfalls angezeigt.

6.3. Datenbereinigung

Zur Vorbereitung der Transformation ist ein Abgleich der beim Zugangsnachfrager und bei der Betroffenen geführten kaufmännischen und technischen Bestände notwendig. Zu diesem Zweck stellt die Betroffene die bei ihr geführten Bestandsdaten auf der Datendrehscheibe bereit.

Der Zugangsnachfrager überprüft damit die bei ihm geführten Bestände.

Mit der Übermittlung der Daten im Datenmodell über die DDS gibt der Zugangsnachfrager die Rückmeldung zu folgenden Fragestellungen:

- Ist die gelistete Altproduktleistung im kaufmännischen Bestand des Carriers vorhanden oder ist bereits eine Kündigung durch den Kunden erfolgt und wenn ja, zu welchem Kündigungstermin?
- Besteht die Absicht, die Altproduktleistung auf eine Nachfolgeproduktleistung umzustellen oder fällt diese ersatzlos weg?
- Ist der Datensatz inhaltlich korrekt oder sieht der Zugangsnachfrager Abweichungen wie z.B. eine abweichende Adresse? Ggf. übermittelt der Kunde einen Korrekturvorschlag im Datenmodell.
- Ist die Liste vollständig? Ggf. muss der Zugangsnachfrager die Ergänzung fehlender Altproduktleistungen im Datenmodell vornehmen.

Die Adressvalidierung dient dazu, bereits frühzeitig sicherzustellen, dass für die Nachfolgeproduktleistung der Standort eindeutig identifiziert ist und damit eine Auskundung vermieden werden kann.

Auf Basis der leitungsbezogenen Datenmodell-Rückmeldung des Zugangsnachfragers, welche die Betroffene von der DDS abrufen, führt die Betroffene ihrerseits verschiedene Analysen und Maßnahmen hinsichtlich der jeweiligen Altproduktleistung durch.

Hierzu gehören:

- Prüfung, ob zwischenzeitlich eine Kündigung durch den Zugangsnachfrager vorliegt;
- Validierung des Korrekturvorschlags zu einem Datensatz;
- Ergänzung ggf. fehlender Altproduktleistungen in den Systemen der Betroffenen;
- Bereinigung von Datensätzen und ggf. Erstattung/Nachfaktura.

Bei identifizierten Inkonsistenzen oder Unklarheiten tauschen sich die Betroffene und der Zugangsnachfrager im Rahmen operativer Abstimmungen solange aus, bis eine einheitliche Sicht auf die betroffenen Bestände hergestellt ist. Die Dokumentation erfolgt über die DDS.

6.4. Planung

Damit der Zugangsnachfrager die Bestellung der Nachfolgeproduktleistungen planen kann, reichert die Betroffene proaktiv für jede Altproduktleistung die Datensätze im Datenmodell um Infrastrukturdaten wie bestehende Glasrealisierung der Altproduktleistung oder die mögliche Kupferbandbreite ohne Bauleistung an.

Grundsätzlich stellt die Betroffene die Verfügbarkeitsdaten für A- und B-Ende zur Verfügung.

Der Zugangsnachfrager ergänzt das Datenmodell um die von ihm gewünschten Nachfolgeproduktleistungen.

Hierauf basierend ermittelt die Betroffene die konkret erforderlichen technischen Parameter, die für die Bereitstellung der vom Zugangsnachfrager benannten Nachfolgeproduktleistung am Standort der umzustellenden Altproduktleistung notwendig sind.

Sollte eine Zfi-Maßnahme (Zfi: Zuschuss für Investitionskosten) erforderlich sein, ermittelt die Betroffene ggf. zusätzlich die Investitionskosten. Die Informationen zur Zfi-Maßnahme legt die Betroffene dem Zugangsnachfrager auf der DDS ab.

6.5. Einschub – Zeitlicher Ablauf der Migration

Die Einzelleistungen der Altprodukte, die konkret zu migrieren sind, werden über die von der Betroffenen zur Verfügung gestellten Datendrehscheibe definiert. Hier ist eine Liste mit allen betroffenen Einzelleistungen hinterlegt. Die Betroffenen und der Zugangsnachfrager stimmen den Datenbestand ab und sorgen für gemeinsame und konsistente Dateninhalte. Diese Liste fungiert als von beiden Seiten anerkannter Master für die Migration der regulierten und unregulierten Leistungen sowie für das Monitoring und die Bestandsbewertung. Soweit in einzelnen Fällen vom Kunden auch noch nach dem 31.12.2023 Altprodukte identifiziert werden, wird der Kunde diese unverzüglich in Abstimmung mit der Betroffenen zur Migration beauftragen bzw. einlasten (Restmengen). Darüber hinaus können Altprodukte von Konzerngesellschaften des Kunden, die zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Vereinbarung noch nicht in der Datendrehscheibe hinterlegt sind, in die Liste (Datendrehscheibe) aufgenommen werden.

Die Betroffene ermittelt einen Monat nach dem Erlass der Entscheidung, wie viele Anschlüsse bzw. Verbindungen als zu migrierende Altproduktleistungen auf der Datendrehscheibe dokumentiert sind. Für diesen Bestand werden zwischen den Vertragspartnern folgende Absprachen zum zeitlichen Ablauf der Migration getroffen:

- Der Zugangsnachfrager markiert sämtliche Altproduktleistungen, die für den Betrieb kritischer Infrastruktur (Polizei, Feuerwehr, Krankenhäuser etc.) notwendig sind und deren Ausfall eine Gefahr für Leib und Leben darstellen würde, bis spätestens zur Unterzeichnung dieser Vereinbarung auf der Datendrehscheibe. Der Zugangsnachfrager beauftragt für diese Anschlüsse und Verbindungen, sofern er dies für notwendig erachtet, die Migration bis zum 30.06.2023. Sollte der Kunde nach Unterzeichnung dieser Vereinbarung weitere Übertragungswege zu kritischen Infrastrukturen identifizieren, sind diese vom Zugangsnachfrager unverzüglich zu benennen und – sofern er dies für notwendig erachtet - zu beauftragen. Für alle übrigen Altproduktleistungen gelten die nachfolgenden Fristen.
- Der Zugangsnachfrager beauftragt die Migration der auf der Datendrehscheibe von der Betroffenen als „SDH“ basierte Altproduktleistungen (SDH

Altproduktleistungen) markierten Anschlüsse und Verbindungen bis zum 31.12.2023.

- Der Zugangsnachfrager beauftragt die Migration der auf der Datendrehscheibe von der Betroffenen als „1850 Altplattform“ basierte Altproduktleistungen (1850 Altproduktleistungen) markierten Anschlüsse und Verbindungen bis zum 30.06.2024.

Als Migration im Sinne der Regelung in Ziffer 6.5 gelten sowohl die Beauftragung eines Nachfolgeproduktes (CFV 2.0, Wholesale Ethernet VPN 2.0, Wholesale Premium 2.0 Produkts) als auch ein Kündigungsauftrag für die Altproduktleistung, die nicht auf das Netz der Betroffenen migriert werden soll.

6.6. Einschub: Zielwerte für Migrationsmengen

Es ist das gemeinsame Ziel, während des Migrationszeitraums eine möglichst abgestimmte gleichmäßige Einlastung der Aufträge zu erreichen. Hierbei sind insbesondere die Beauftragung von Nachfolgeproduktleistungen in Ersetzung einer gekündigten Altproduktleistung von hoher Relevanz. Die Betroffene und der Zugangsnachfrager erklären sich bereit, Zielwerte für die Migrationsmengen zu vereinbaren.

6.6.1. Fall mit Incentive-Vereinbarung

Sofern die Betroffenen und der Zugangsnachfrager in der Vereinbarung über die Incentivierung der frühzeitigen Produkttransformation („Vereinbarung Incentive“) die relevanten Zielwerte für die Migrationsmengen vereinbart haben, gelten diese inklusive der davon abhängigen Auszahlungen fort. Sofern der Zugangsnachfrager nach Ziffer 2.6.2.2.3. S. 2 auf die Incentive-Zahlungen mit Wirkung ab dem 02.09.2022 verzichtet, gelten die vereinbarten Zielwerte ab diesem Zeitpunkt nicht weiter fort.

Für die Bestandsmengen, für die die Außerbetriebnahme der Altproduktleistungen bis Ende 2023 nicht gelingt (d. h. vom Kunden keine Einlastung zu den vereinbarten Stichtagen erfolgt), finden die Regelungen in Ziffer 6.5 Anwendung. Die Betroffene und der Zugangsnachfrager stimmen für diese restliche Bestandsmenge ab, bis wann die Migrationsaufträge in 2024 vom Kunden vorzunehmen sind. Ein Nichtgelingen der Außerbetriebnahme bis Ende 2023 sowie die Ergebnisse der Abstimmung der Migrationsaufträge in 2024 haben keinen Einfluss auf die fortwährende Geltung der Regelungen nach Ziffer 1 und 2 sowie insbesondere auch der Regelungen zu einer rechtzeitigen Neubeauftragung nach Ziffer 2.3.

6.6.2. Fall ohne Incentive-Vereinbarung

Die Betroffenen und der Zugangsnachfrager vereinbaren andere oder – sofern keine andere einvernehmliche Regelung getroffen wird - folgende Zielwerte für die Migrationsmengen:

- ca. 53 % Migrationsaufträge auf ein Nachfolgeprodukt in 2023 sowie 19 % Aufträge als Kündigung eines Altprodukts, welches nicht migriert wird.
- ca. 20 % Migrationsaufträge auf ein Nachfolgeprodukt in 2024 sowie 8% Aufträge

als Kündigung eines Altprodukts, welches nicht migriert wird.

Die Betroffene und der Zugangsnachfrager stimmen diese Auftragsmengen im Vorfeld ab und monitoren die Einhaltung der Umsetzung. Letzteres erfolgt ggfs. im Rahmen eines monatlichen Service Reviews.

Sofern die Betroffenen und der Zugangsnachfrager erkennen, dass die Zielwerte nicht erreicht werden, stimmen sie geeignete Maßnahmen ab, um die Zielwerte zu erreichen.

Die Zielwerte umfassen nicht die Aufträge, die im Rahmen weiterer Projekte vereinbart werden.

6.7. Grobterminierung

Darauf folgt der Schritt der Grobterminplanung, in dem der Zugangsnachfrager – ebenfalls über das Datenmodell – einen leitungsbezogenen gewünschten Bereitstellungstermin der Nachfolgeproduktleistungen übermittelt.

Die Betroffene prüft, ob die notwendigen Ressourcen wie z.B. BNG-Anbindung und freie Ports zur Verfügung stehen, und stößt ggf. einen entsprechenden Ausbau bereits vor der Einlastung der Beauftragungen an.

Die Betroffene prüft die gewünschten Bereitstellungstermine, bestätigt diese mit Einlastungsterminen im Datenmodell oder schlägt dem Zugangsnachfrager ggf. abweichende Bereitstellungstermine vor, um eine marktweite gleichmäßige Auslastung der Auftragsmanagement- und Technikerressourcen sicher zu stellen und um saisonale oder regionale Überlastsituationen zu vermeiden.

Der abweichende Terminvorschlag wird bei etwaigem Ressourcenmangel erst nach Bereitstellung der Ressourcen übermittelt, damit weder beim Zugangsnachfrager noch bei der Betroffenen eine Interaktion aufgrund fehlender Ressourcen verursacht wird.

Der Zugangsnachfrager hat die Möglichkeit, diesen Vorschlag zu akzeptieren oder einen anderen Terminwunsch zu nennen, was zu einer neuen Terminierung durch die Betroffene führt. Über ein Dashboard, das auf die Informationen des Datenmodells zugreift, wertet die Betroffene den Status der Planung aus und bespricht ihn mit dem Zugangsnachfrager. Über die auf der DDS abgelegten Daten kann der Zugangsnachfrager die Dashboard-Aufbereitung für jede Einzelleistung nachvollziehen.

6.8. Einlastung

Der Zugangsnachfrager lastet die Beauftragungen entsprechend der abgestimmten Terminierung ein, d.h. er übermittelt die Beauftragungen an die Betroffene. Hierbei ordnet er über den Kopplungskenner die Beauftragung einer Nachfolgeproduktleistung einer bestehenden Altproduktleistung zu. Die Betroffene prüft die Produktionsreife des Auftrags (bei Fehlern wird der Kunde hierüber informiert), erfasst diesen im Wirksystem und versendet eine Auftragseingangsbestätigung.

Nach Prüfung der Auftragseingangsbestätigung durch den Zugangsnachfrager bestätigt dieser über das Datenmodell den Empfang und dokumentiert die erfolgte Beauftragung.

Die Betroffene ergänzt die Daten der bestehenden Altproduktleistungen im Datenmodell, sofern der Carrier diese Ergänzung durch Nennung des Kopplungskenners bei der Beauftragung ermöglicht. Über ein Dashboard, das auf die Informationen des Datenmodells zugreift, wertet die Betroffene den Status der Einlastung aus und bespricht diesen mit dem Kunden.

6.9. Umsetzung und Parallelbetrieb

Der weitere Bereitstellungsprozess entspricht der Regelbereitstellung der Nachfolgeproduktleistung.

Nach der Inbetriebnahme der Nachfolgeproduktleistung durch die Betroffene prüft der Zugangsnachfrager den ordnungsgemäßen Betrieb. Die Nachfolgeproduktleistung ist – soweit der Zugangsnachfrager nicht ausdrücklich eine Heißumschaltung nachfragt - zunächst parallel zur Altproduktleistung in Betrieb. Der Zugangsnachfrager schwenkt die Anwendung des Endkunden in eigener Terminierung von Alt- auf Nachfolgeproduktleistung und beauftragt nach seinem eigenen Ermessen die Kündigung der Altproduktleistung.

Die Betroffene informiert den Zugangsnachfrager über die Abschaltung der Altproduktleistung durch Ergänzung der Information im Datenmodell.

Über ein Dashboard, das auf die Informationen des Datenmodells zugreift, wertet die Betroffene den Status von Umsetzung, Parallelbetrieb und Ende des Parallelbetriebs aus und bespricht diesen mit dem Carrier.

6.10. Abschaltung

Die Abschaltung einer Altproduktleistung initiiert der Zugangsnachfrager. Die Rechte der Betroffenen zur nachträglichen Zugangsverweigerung nach Ziffer 2 bleiben hiervon unberührt. Der Zugangsnachfrager kündigt die Altproduktleistung gegenüber der Betroffenen. Der entsprechende Auftrag des Kunden wird in den Wirksystemen der Betroffenen erfasst und mit Außerbetriebnahme zum angegebenen Termin abgeschlossen, womit auch die Faktura für die abgeschaltete Leitung endet.

Um eine nicht kurzfristig reversible Abschaltung durch die Kündigung der Betroffenen zu vermeiden, stimmen sich der Zugangsnachfrager und die Betroffene

vor Wirksamkeit der Kündigung mehrfach ab; ggf. implementiert die Betroffene zum Termin der Wirksamkeit der Kündigung eine Nutzungssperre. Diese kurzfristig reversible Nutzungssperre ist auf einen Zeitraum von 14 Kalendertage begrenzt.

Während des Sperrzeitraums wird bilateral zwischen der Betroffenen und dem Zugangsnachfrager abgestimmt, ob die endgültige Abschaltung der gesperrten Leitung durch die Betroffene in den Wirksystemen hinterlegt wird oder ob die Leitung weiterhin betrieben werden muss, weil sie für die Anbindung einer kritischen Infrastruktur oder eines öffentlichen Bedarfsträgers gemäß Ziffer 6.5. benötigt wird.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird nachfolgendes Inhaltsverzeichnis vorangestellt:

1	Sachverhalt	29
1.1	Regulierungsverfügung BK2a 16/002 vom 19.12.2018	29
1.2	Kündigungsschreiben der Betroffenen	29
1.3	Aufforderung zur Vorlage eines Standardangebotes Migration	30
1.4	Feststellung der Unwirksamkeit der Kündigungen	30
1.5	Vorlage einer Regelung zur Produkttransformation	30
1.6	Antrag auf teilweisen Widerruf der Zugangsverpflichtung	31
1.7	Einleitung des Verfahrens	33
1.8	Abschluss von Incentive-Vereinbarungen	33
1.9	Vortrag von Unternehmen zur Einleitung des Verfahrens	34
1.10	Erste mündliche Verhandlung vom 05.05.2021	36
1.11	Stellungnahmen im Nachgang zur mündlichen Verhandlung	36
1.12	Inkrafttreten eines neuen Telekommunikationsgesetzes am 21.12.2021 ..	47
1.13	Ergänzende Ausführungen der Betroffenen zu § 34 TKG am 18.02.2023 ..	47
1.14	Zusatzvereinbarung zur Kreuzmigration sowie zum Weiterbetrieb 2024 ..	47
1.15	Allgemeines Angebot zur Kreuzmigration sowie zum Weiterbetrieb 2024 ..	47
1.16	Voranhörung der Betroffenen zur beabsichtigten Modifizierung	48
1.17	Stellungnahme der Betroffenen zur Voranhörung vom 17.01.2023	48
1.18	Stellungnahme vom 02.03.2023	49
1.19	Ergebnisse der Marktabfrage vom Februar 2023	49
1.20	Schreiben der Betroffenen vom 01.03.2023	50
1.21	Schreiben der Betroffenen vom 03.03.2023	50
1.22	Weiterer Verfahrensgang	50
2	Gründe	52
2.1	Rechtliche Anforderungen	52
2.1.1	Zuständigkeit und Verfahren	53
2.1.2	Antragsbefugnis	54
2.1.3	Beträchtliche Marktmacht der Betroffenen	54
2.1.4	Beibehaltung, Änderung und Auferlegung der Zugangs- und Standardangebotsverpflichtungen	55
2.1.5	Prüfprogramm des § 26 TKG	55
2.1.6	Rechtliche Anforderungen für einen Widerruf nach TKG	58
2.1.7	Einschränkung des Zugangsrechts in Hinsicht auf SDH- Altplattformen	58
2.1.8	Geeignetheit und Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung	59
2.1.9	Angemessenheit der Zugangsverpflichtung	60
2.1.9.1	Beschleunigung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität, § 2 Abs. 2 Nr. 3a	60
2.1.9.2	Nutzerinteresse, § 2 Abs. 2 Nr. 3	60
2.1.9.3	Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte, § 2 Abs. 2 Nr. 2	61
2.1.9.4	Anbieterinteresse	62
2.1.9.5	Abwägung	62

2.1.9.5.1	Verweigerung der erstmaligen Leistungsbereitstellung.....	62
2.1.9.5.2	Verhältnis zu bestehenden Vereinbarungen.....	63
2.1.9.5.2.1	Angebot von Alternativprodukten.....	64
2.1.9.5.2.2	Nachfolgeprodukte CFV 2.0 und VPN 2.0	65
2.1.9.5.2.3	Wholesale Premium als weiteres Nachfolgeprodukt	65
2.1.9.5.2.4	Wholesale Premium mit SDH-Schnittstelle 155 ab dem 30.06.2024	66
2.1.9.5.2.4.1	Alleinstellungsmerkmal als Nachfolgeprodukt.....	67
2.1.9.5.2.4.2	Premieeigenschaften auch für 155 Mbit/s relevant....	70
2.1.9.5.2.4.3	Hoher Bestand 155 Mbit/s	70
2.1.9.5.2.4.4	Angebot im unregulierten Bereich.....	70
2.1.9.5.2.4.5	Betroffene bietet selber weiterhin SDH an	71
2.1.9.5.2.4.6	Nachfragestarke Bandbreiten werden ausgelassen	71
2.1.9.5.2.4.7	Ausführungen im Missbrauchsverfahren.....	71
2.1.9.5.2.4.8	Kein Level Playing Field	72
2.1.9.5.2.4.9	Fehlende Alternative zu Vertragsabschluss	73
2.1.9.5.2.4.10	Kein Anlass für strategische Forderung	74
2.1.9.5.2.4.11	Verweis auf geringe Nachfrage 622 M.....	74
2.1.9.5.2.4.12	Verweis auf fehlenden Neuabschluss 155 SDH Mbit/s	75
2.1.9.5.2.4.13	Hinweis auf eigenen Vermarktungsstopp.....	75
2.1.9.5.2.4.14	Pflichtenrahmen für Wholesale Premium SDH 155 Mbit/s.....	75
2.1.9.5.2.4.15	Dimensionierung (BuGG) G kein Ausschlussgrund....	76
2.1.9.5.2.4.16	Vortrag keine Übertragungswege < 1G.....	78
2.1.9.5.2.4.17	Keine Verbesserung der Wettbewerbssituation	78
2.1.9.5.2.4.18	Vortrag eines hohen Aufwandes	79
2.1.9.5.2.4.19	Verpflichtungen im regulierten Bereich	79
2.1.9.5.2.4.20	Aufwand zur Implementierung	79
2.1.9.5.2.4.21	Option zur vertraglichen Begrenzung.....	80
2.1.9.5.2.4.22	Regulierungsaufwand kein Hindernis.....	81
2.1.9.5.2.5	Wholesale Premium mit Ethernetschnittstelle und 150 M ..	83
2.1.9.5.2.6	Ergebnisse der Markterhebung 2023.....	83
2.1.9.5.3	Nachträgliche Zugangsverweigerung	87
2.1.9.5.3.1	Wirtschaftliche u. zeitliche Zwänge beim Ersatzprodukt ...	88
2.1.9.5.3.2	Rechtzeitige Information	88
2.1.9.5.3.3	Abschluss der Nachfolgeproduktbereitstellung	89
2.1.9.5.3.4	Kompensation von gestrandeten Investitionen	90
2.1.9.5.3.5	Kostentragung für die Neubereitstellung.....	91
2.1.9.5.3.6	Ausnahme von reinen Optimierungsmaßnahmen	93
2.1.9.5.3.7	Downgrade	93
2.1.9.5.3.8	Wechsel auf marktfremde Produkte.....	93
2.1.9.5.3.9	Änderung der postalischen Lokation eines Anschlusses als Optimierung.....	94
2.1.9.5.3.10	Sonderfall der redundanten Anbindung	94
2.1.9.5.3.11	Kreuzmigration (P2P auf P2MP).....	94

2.1.10 Änderung der Standardangebote	96
2.1.11 Verfahrensbestimmungen	97
2.1.11.1 Ablauf der Erstattung	97
2.1.11.2 Übernahme vereinbarter Verfahrensregeln	98
2.1.11.3 Weiterer Vortrag der Betroffenen	98
2.1.11.3.1 Fallgestaltungen nach Ziffer 1.1.1	98
2.1.11.3.2 Redundanz bei CFV 2.0 und VPN 2.0	98
2.1.11.3.3 Heissumschaltung als Ausnahmefall	99
2.1.11.3.4 Kostentragung bei Kündigung	99
2.1.11.3.5 Wechsel zu Wholesale Premium	100
2.1.11.3.6 Verknüpfung mit Verweigerungsrecht	100
2.1.11.3.7 Migrationen nach dem 30.06.2023	101
2.1.11.3.8 Änderung der Lokation bei Kreuzmigration	101
2.1.11.3.9 Umfang des Wahlrechtes	101
2.1.11.3.10 Sechs Monatsfrist für Forderungen	102
2.1.12 Angemessene Frist nach § 13 Abs. 2 S. 2 TKG	102

1 Sachverhalt

1. Die Antragstellerin und Betroffene (nachfolgend Betroffene) ist eine Tochtergesellschaft der Deutsche Telekom AG und vertreibt Telekommunikationsdienstleistungen, unter anderem hochqualitative Zugangsprodukte für den Geschäftskundenmarkt. Sie ist Eigentümerin einer bundesweiten Telekommunikations-Netzinfrastruktur. Als solche bietet sie unter anderem auch Zugang zu SDH-basierten Übertragungswegen, d.h. den Leistungen CFV-1.0, Ethernet-VPN 1.0, Ethernet-P2MP und Ethernet-P2MP HBS an, die dem Markt Nr. 4 der vormaligen Märkte-Empfehlung aus dem Jahr 2014 zuzuordnen sind.

1.1 Regulierungsverfügung BK2a 16/002 vom 19.12.2018

2. Mit Regulierungsverfügung BK2a 16/002 vom 19.12.2018 wurde festgestellt, dass die oben genannten Produkte zwischen 2 Mbit/s und 10 Mbit/s sowie zwischen größer 10 Mbit/s bis einschließlich 155 Mbit/s jeweils einem als regulierungsbedürftig identifizierten Markt angehören, auf dem die Antragstellerin über beträchtliche Marktmacht verfügt. Zugleich wurden ihr unterschiedliche Regulierungsverpflichtungen wie insbesondere Zugangs- und Entgeltregulierungsvorgaben sowie Maßnahmen zur Sicherstellung der Transparenz als auch der Nichtdiskriminierung auferlegt. Im Rahmen der Zugangsregulierung wurde sie dazu verpflichtet, Zugang zu Abschlussegmenten von Mietleitungen im regulierten Bereich mit klassischen und ethernetbasierten Schnittstellen sowie zu den Produkten VPN-1.0, P2MP sowie P2MP HBS anzubieten. Für diese Produkte hat sie Standardangebote nach § 23 TKG 2004 vorgelegt. Zugleich hat sie mit einer Vielzahl von Wettbewerbern entsprechende Rahmen- und Einzelverträge abgeschlossen. Die genannten Produkte realisiert sie dabei nach eigener Auskunft auf der Grundlage der von ihr betriebenen Altplattformen (SDH und 1850).

1.2 Kündigungsschreiben der Betroffenen

3. Mit Schreiben vom 14.10.2020 hat die Betroffene der Beschlusskammer 2 mitgeteilt, dass sie ihren Nachfragern auf der Vorleistungsebene die Einzelleistungen von Übertragungswegen auf der Basis ihrer SDH-Plattform zum 30.09.2022 bzw. zum 31.03.2023 kündigen werde.
4. Anlass für die Erklärung der Kündigung bildete nach dem Vortrag der Betroffenen die beabsichtigte Außerbetriebnahme der entsprechenden SDH-Plattform (inklusive 1850er-Technik). Die Fortführung des Angebotes von SDH-Produkten auf der Grundlage der optischen Netz-Plattform im Rahmen des Produktes „Wholesale Premium“ lehnte die Betroffene für die vorgenannten Bandbreiten

2 Mbit/s und 10 Mbit/s sowie zwischen größer 10 Mbit/s bis einschließlich 155 Mbit/s und damit für den regulierten Bereich ausdrücklich ab.

1.3 Aufforderung zur Vorlage eines Standardangebotes Migration

5. Mit Schreiben vom 04.12.2020 hat die Beschlusskammer 2 unter dem Aktenzeichen BK2c-20/23 ein Standardangebotsverfahren eröffnet und die Vorlage einer Zusatzvereinbarung zu den (Standard)-Verträgen über die auf der SDH-Plattform (inklusive 1850-Technologie) basierenden Produkte gefordert.

1.4 Feststellung der Unwirksamkeit der Kündigungen

6. Schließlich wurde gegenüber der Betroffenen von der Bundesnetzagentur am 16.12.2020 ein Verfahren der Missbrauchskontrolle nach § 42 TKG 2004 wegen der Kündigungen der Einzelleistungen von Übertragungswegen auf der Basis ihrer SDH-Plattform zum 30.09.2022 bzw. zum 31.03.2023 im regulierten Bereich unter dem Aktenzeichen BK2b-20-024 eröffnet und mit Entscheidung vom 16.04.2021 beendet.
7. In diesem Verfahren hat die Betroffene unter anderem vorgetragen, dass es unzulässig sei, ihr eine Zugangsverpflichtung zu dem Produkt Wholesale Premium in den regulierten Bandbreiten aufzuerlegen. Das Produkt Wholesale Premium werde auf einem OTN-Netz (optisches Transportnetz) produziert, das weder über SDH-Netz-Abschlusselemente noch über SDH-Knoten verfüge. Die Beschlusskammer verkenne weiterhin, dass die OTN-Plattform auch nur die Produktion von Mietleitungen mit Bandbreiten außerhalb des regulierten Bereiches ermögliche. Das OTN-Transportnetz sei nicht geeignet die in der Regulierungsverfügung definierten Bandbreiten von bis zu 155 Mbit/s effizient zu transportieren.
8. Mit Entscheidung vom 16.04.2021 stellte die Beschlusskammer fest, dass die ausgesprochenen Kündigungen unwirksam sind, und zugleich wurde der Betroffenen untersagt, eine Kündigung aus Gründen der Migration für die SDH-basierten Übertragungswege auszusprechen, sofern sich nicht die rechtlichen Rahmenbedingungen, wie etwa die bestehende Regulierungsverfügung, bzw. die zu diesem Zeitpunkt bestehenden, geprüften Standardangebote der Betroffenen geändert haben.

1.5 Vorlage einer Regelung zur Produkttransformation

9. Mit E-Mail ihrer Verfahrensbevollmächtigten vom 02.02.2021 hat die Betroffene eine Zusatzvereinbarung über die Produkttransformation im Zusammenhang mit der Einstellung der Legacy-Produkte vorgelegt. In dieser bot die Betroffene den Wettbewerbern unter anderem die Übernahme der Kosten für die erstmalige Bereitstellung der Nachfolgeprodukte CFV 2.0 sowie VPN 2.0

an. Die dabei zugesagten Kompensationszahlungen sind auf die Fälle eines reinen Technologiewechsels der am Kundenstandort eingesetzten Altproduktleistung begrenzt. Nicht erfasst sind dabei Migrationsfälle, bei denen der Zugangsnachfrager etwa von dem Punkt-zu-Punkt-Produkt CFV 1.0 zu dem Punkt-zu-Mehrpunkt-Produkt VPN 2.0 wechseln will.

1.6 Antrag auf teilweisen Widerruf der Zugangsverpflichtung

10. Am 02.03.2021 hat die Betroffene den teilweisen Widerruf ihrer Zugangsverpflichtungen beantragt, die ihr mit Regulierungsverfügung BK2a-16/002 R vom 19.12.2018 auf dem Markt für Zugangsprodukte von hoher Qualität, Markt Nr. 4 der Märkte-Empfehlung (alt), auferlegt worden waren.
11. Konkret beantragt sie:
 1. *die durch die Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R vom 19.12.2018 unter Beibehaltung der Regulierungsverfügung BK 2a-12/001R vom 09.08.2012 auferlegten Verpflichtungen, Zugang zu*
 - 1.1 *Abschluss-Segmenten von Carrier-Festverbindungen 1.0 mit einer Übertragungsrate von 2M bis 10M sowie zu dementsprechenden Abschluss-Segmenten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R mit Ausnahme von Abschluss-Segmenten von Carrier-Festverbindungen 2.0),*
 - 1.2. *Wholesale Ethernet P2MP mit Übertragungsraten von 2M bis 10M sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.2 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R),*
 - 1.3. *Wholesale Ethernet VPN mit Übertragungsraten von 2M bis 10M sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.3 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R),*
 - 1.4. *Wholesale Ethernet Point-to-Multipoint HBS mit Übertragungsraten von 2M bis 10M sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.5 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R),*
 - 2.1 *Abschluss-Segmenten von Carrier-Festverbindungen 1.0 mit einer Übertragungsrate von über 10M bis 155M sowie zu dementsprechenden Abschluss-Segmenten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.1 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R mit Ausnahme von Abschluss-Segmenten von Carrier-Festverbindungen 2.0),*

2.2. Wholesale Ethernet P2MP mit Übertragungsraten von über 10M bis 155M sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.2 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R),

2.3. Wholesale Ethernet VPN mit Übertragungsraten von über 10M bis 155M sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.3 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R),

2.4. Wholesale Ethernet Point-to-Multipoint HBS mit Übertragungsraten von über 10M bis 155M sowie zu dementsprechenden Produkten, die im Rahmen von Systemlösungsverträgen erbracht werden (Ziffer 1.5 des Tenors der Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R), zu gewähren,

- mit Wirkung zum 01.10.2022 in Bezug auf Neubestellungen und zum 02.03.2023 in Bezug auf Neubereitstellungen,

- mit Wirkung zum 30.09.2022 in Bezug auf solche Übertragungswege, bei deren Produktion Cisco-Router der 12.000-er Serie eingesetzt werden, und

- mit Wirkung zum 31.03.2023 in Bezug auf den sonstigen Bestand zu widerrufen sowie

2. die durch die Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R vom 19.12.2018 im Zusammenhang mit den vorgenannten Zugangsverpflichtungen unter Ziffer 3.-8. weiteren, auferlegten Verpflichtungen mit Wirkung zum 31.12.2023 zu widerrufen.

12. Zur Begründung beruft sie sich darauf, dass die Lebensdauer der SDH-Plattform am Limit sei.
13. Der Entwickler ihrer SDH-Plattform, Nokia, habe ihr ursprünglich nur ein Angebot gemacht, den technischen Support der SDH-Plattform bis zum 31.12.2022 aufrechtzuerhalten, weil Nokia bei seiner Leistungserbringung wiederum selbst von Vorleistern abhängt, die ihre Leistungen bereits gekündigt hätten. Erst später habe die Betroffene mit Nokia eine Vereinbarung erzielen können, den Support der SDH-Plattform bis zum 31.12.2023 zu verlängern.
14. Über diesen Zeitpunkt hinaus könne die Betroffene die Produkte auf Basis der SDH-Plattform nicht mehr vertragskonform anbieten. Nokia könne ab diesem Zeitpunkt nur noch einen rudimentären Support anbieten und werde z.B. keine Sicherheitsupdates mehr einstellen; Nokia empfehle der Telekom, die Plattform nicht über den 31.12.2023 hinaus zu betreiben.
15. Vor diesem Hintergrund werde die Betroffene die SDH-Plattform abschalten.

16. Ebenso werde sie die von ihr in Ergänzung zur SDH-Plattform regional begrenzt genutzte Technologie 1850-TSS von Nokia sowie die für den Betrieb der SDH- und 1850-Knoten notwendigen IT-Systeme abschalten.
17. Nokia werde den Support für die 1850-TSS-Technologie im Netz der Betroffenen bis zum 31.12.2024 erbringen. Nokia habe zugleich die Abkündigung der 1850-Geräte angekündigt.
18. Zum 30.09.2023 werde die Betroffene den Service für sämtliche Retail-Übertragungswege einstellen.
19. Auch die Einstellung der Produktion auf Basis der 1850-TSS-Technologie beruhe darauf, dass Nokia die Abkündigung des 1850-Produktportfolios angekündigt habe.

1.7 Einleitung des Verfahrens

20. Aufgrund des Antrages der Betroffenen vom 02.03.2021 hat die Beschlusskammer 2 mit Einleitungsvermerk vom 26.03.2021 das gegenständliche Verfahren eröffnet. Ihr wurden zugleich mitgeteilt, dass das Verfahren auch von Amts wegen geführt wird.
21. Der Eingang des Verfahrens sowie die Einleitung eines Verfahrens wurde im Amtsblatt Nummer 7 der Bundesnetzagentur vom 14.04.2021 als Mitteilungsnummer 135 auf den Seiten 473 ff. sowie im Internet veröffentlicht.

1.8 Abschluss von Incentive-Vereinbarungen

22. Die Betroffene hat zwischenzeitlich damit begonnen, mit einer Anzahl von Wettbewerbern parallel zu der von ihr angebotenen Zusatzvereinbarung Transformation sogenannte „Incentive-Vereinbarungen“ abzuschließen. Diese gewähren den Zugangsnachfragern im Fall einer frühzeitigen Beauftragung der Migration anhand bestimmter erreichter Abschmelzmengen Bonuszahlungen.
23. Kern der Vereinbarung ist, dass die Betroffene an den Kunden eine Prämie für eine fristgerechte Migration seiner SDH-Leitungsbestände zahlt. Der Vertrag definiert eine „Abschmelzkurve“ mit der Bestimmung von nach Migration (Abschmelzung) verbleibenden Leitungsbeständen zu Stichtagen und der Zuordnung von Einzelprämien für den Fall, dass diese Abschmelzziele zu den Stichtagen erreicht werden.
24. Eine Verpflichtung des Kunden, während des von der Abschmelzkurve abgedeckten Zeitraums zu den festgelegten Stichtagen tatsächlich zu migrieren, sieht der Vertrag nicht vor.
25. Rechtsfolge einer unterbliebenen Einlastung von Aufträgen ist allerdings, dass die Zahlung einer Prämie ausbleibt.

26. Darüber hinaus verpflichtet sich der unterzeichnende Wettbewerber dazu, keine weiteren SDH-Altprodukteleistungen mehr zu bestellen.

1.9 Vortrag von Unternehmen zur Einleitung des Verfahrens

27. Im Nachgang dazu haben vier Unternehmen und ein Verband, nämlich die Plusnet GmbH und Plusnet Infrastruktur GmbH & Co. KG (nachfolgend Plusnet), EWE TEL GmbH, (nachfolgend EWE TEL), 1 und 1 Versatel Deutschland GmbH (nachfolgend 1u1 Versatel) vatm, ecotel communication ag (nachfolgend ecotel).
28. zu dem Antrag der Betroffenen Stellung genommen und sich gegen das Begehren der Betroffenen ausgesprochen sowie eigene Anträge gestellt. Die Stellungnahmen und Anträge sind im Internet veröffentlicht.
29. Plusnet vom 20.04.2021
30. Nach Auffassung der Plusnet könne den von der Betroffenen gestellten Anträgen auf Widerruf der Verpflichtungen in der beantragten Fassung nicht stattgegeben werden, da sie zum einen über das erforderliche Maß hinausgingen und zum anderen von ihrer zeitlichen Abfolge nicht angemessen seien.
31. Nach Ansicht der Plusnet sei nicht nachvollziehbar, warum ein Ende des Supports keine „vertragskonforme“ Überlassung der Produkte mehr ermöglichen solle.
32. Aus Erfahrung gehe sie davon aus, dass eine vollständige Migration weder zu den von der Betroffenen genannten Kündigungszeitpunkten noch zum Endtermin 31.12.2023 abgeschlossen sein könne.
33. Ein Ersatzprodukt könnte unter anderem Wholesale Premium sein, sofern es auch in regulierten Bandbreiten angeboten werde.
34. EWE TEL vom 28.04.2021
35. Die EWE TEL trägt vor, dass die Betroffene in Hinsicht auf den Cisco-Router zu erwähnen vergesse, dass genau die von ihr angesprochenen Router bereits seit dem 30.06.2020 auch „End of Support“ seien.
36. Gerade dieses Auslaufen des Supports werde von der Betroffenen jedoch als Kernargument dafür angeführt, warum ihr – angeblich – ein Weiterbetrieb der SDH-Plattform über den 31.12.2023 hinaus nicht möglich sei.
37. In Folge der SDH-Abkündigung und des Wechsels auf „Ethernet 2.0“ sei in die Regulierungsverfügung eine Verpflichtung der Betroffenen aufzunehmen, für

Verbindungen zwischen BNG-Standorten Zugang zu WDM-basierten Vorleistung anzubieten.

38. Um also die nativen Ethernet-Produkte der Betroffene zukünftig ökonomisch und technisch effizient nutzen zu können, seien die Wettbewerber der Betroffenen auf eine hochqualitative Zuführungsleistung zwischen den BNG-Standorten angewiesen. Nur in Kombination mit einer solchen Zuführungsleistung könne man die nativen Ethernet-Produkte der Betroffenen als substitutive hochqualitative Zugangsprodukte ansehen, die in Ziffer 1.6. sowie 2.6. der geltenden Regulierungsverfügung zu Recht auferlegt worden seien.
39. Sie beantragt,
40. *„der Telekom eine Verpflichtung aufzuerlegen, Nachfragern zum Zwecke des Zugangs zu Abschluss-Segmenten von Mietleitungen und etwaigen substitutiven hochqualitativen (Ethernet-und Bitstrom-)Zugangsprodukten gemäß Ziffer 1 und 2 den Zugang zu WDM-Verbindungen zwischen ihren BNG-Standorten zu gewähren.“*
41. 1&1 Versatel vom 28.04.2021
42. Die 1&1 Versatel trägt vor, dass der Weiterbetrieb selbst nach dem Zeitpunkt End-of-Service über viele Jahre hinaus möglich sei. Dazu gehöre der Weiterbetrieb der Software in einem bewährten und bugfreien Bestand, was sogar die jährlichen Wartungskosten absenke.
43. Eine transparente Prüfung der „wirtschaftlichen Sinnhaftigkeit“ entsprechender Übergangslösungen würde zeigen, dass im Vergleich zu den Aufwänden für Migration oder auch die durch die Migration bei den Wettbewerbern erwarteten Nachteile, Aufwände und Kundenverluste vernachlässigbar sind.
44. Das Unternehmen hat den folgenden Antrag gestellt:
45. *„Der von der Telekom mit Schriftsatz vom 2.3.2021 beantragte Widerruf wird zurückgewiesen, namentlich der durch die Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R vom 19.12.2018 unter Beibehaltung der Regulierungsverfügung BK 2a-12/001R vom 9.8.2012 auferlegten Verpflichtungen, zu Ziffern 1.1 bis 1.4 und 2.1 bis 2.4 zu den dort aufgeführten Fristen, sowie der beantragte Widerruf der unter Ziffer 2 genannten Verpflichtungen, wird zurückgewiesen.“*
46. Vatm vom 03.05.2021
47. Schließlich hat der vatm mit Schreiben vom 03.05.2021 zu dem Antrag der Betroffenen Stellung genommen.
48. Wenn es der Betroffenen – wann auch immer – gelungen sei, den Support um ein ganzes Jahr zu verlängern, so stelle sich aus Sicht des vatm die Frage,

warum sie dies nicht erneut versucht habe. Die unisono aus dem Markt vorgebrachte Kritik an der Kurzfristigkeit der Kündigungen und die Einleitung des Missbrauchsverfahrens sollten ausreichend Anlass dafür sein.

49. ecotel vom 03.05.2021

50. Die ecotel hat mit Schreiben vom 04.05.2021 die Position des vatm unterstützt.

1.10 Erste mündliche Verhandlung vom 05.05.2021

51. Am 05.05.2021 wurde in dem hier gegenständlichen Verfahren eine erste öffentliche mündliche Verhandlung durchgeführt.

1.11 Stellungnahmen im Nachgang zur mündlichen Verhandlung

52. Im Nachgang zu der öffentlichen-mündlichen Verhandlung wurden von

53. 1 und 1 Versatel,

54. BREKO (nachfolgend BREKO),

55. Initiative Europäischer Netzbetreiber (nachfolgend IEN),

56. Vodafone GmbH (nachfolgend Vodafone),

57. EWE TEL GmbH,

58. Colt Technology Services GmbH (nachfolgend Colt),

59. Orange Business Germany GmbH (nachfolgend Orange)

60. und der Betroffenen Stellungnahmen abgegeben.

61. IEN vom 21.05.2021

62. Die IEN weist darauf hin, dass sämtliche zu der hier gegenständlichen Thematik seitens der Betroffenen geführten Verfahren nicht darüber hinwegtäuschen könnten, dass die geplante Abschaltung der SDH- sowie der 1850er-Plattformen lediglich aus Gründen der Kosteneinsparung erfolgen dürfte. Während die Betroffene heute noch mehrere Netze bzw. Plattformen betreibe, um einerseits SDH-basierte und andererseits native Ethernet-Produkte anzubieten, so sei das Ziel einer Konsolidierung der gesamten Nachfrage nach Mietleitungsprodukten auf der Breitbandinfrastruktur doch klar erkennbar. Dies ermögliche der Betroffenen eine erhebliche Kostenreduktion durch eine Konsolidierung der Netzwerke. Diese rein unternehmenswirtschaftliche Intention vermöge jedoch nicht auszureichen, um die Aufhebung regulatorischer Verpflichtungen herbeizuführen.

63. Die vorliegend geplante Abschaltung bedeute letztlich eine massive Behinderung der Nachfrager, welche zwingend auf die Leistungen der Betroffenen in diesem Bereich angewiesen seien. Ein alternativloses und vorschnelles Ab-

schalten der SDH-Plattform werde zu massiven Problemen bei den Wettbewerbern führen, die heute noch den weit überwiegenden Teil ihrer Mietleitungen als SDH-basierte Leitungen einkauften und im Falle einer Abschaltung ihre eigenen Netze und Kunden nicht mehr ausreichend und qualitativ gleichwertig bedienen könnten. Dies wäre ein Albtraum für den nachgelagerten Endkundenmarkt für hochqualitative Unternehmensnetze.

64. Es bleibe festzuhalten, dass derzeit weder ein Produkt mit entsprechenden Qualitätsparametern zur Verfügung stehe, dass denen der Produkte CFV 1.0 oder VPN 1.0 entspreche, noch seien die Standardangebotsverfahren für die von der Betroffenen vorgebrachten Nachfolgeprodukte CFV 2.0 und VPN 2.0 abgeschlossen. Die Betroffene bleibe für die vorgetragene Behauptung einer Unmöglichkeit oder zumindest eines Unvermögens der Weiterbelieferung beweisfällig. Vielmehr sei insbesondere auch im Rahmen der Anhörung deutlich geworden, dass die Betroffene sich kaum bemüht habe, ihren Verpflichtungen auch über einen längeren, einer geordneten Migration angemessenen, Zeitraum nachzukommen. Vor diesem Hintergrund sei es unangemessen, einen Widerruf von Zugangsverpflichtungen zu gewähren.
65. 1&1 Versatel vom 21.05.2021
66. Die 1&1 Versatel trägt in ihrer 2. Stellungnahme vom 21.05.2021 vor, dass die Betroffene in der öffentlich mündlichen Verhandlung (ömV) eingeräumt habe, dass die Abschaltung der SDH-Plattform nicht aus Gründen der (objektiven) technischen Unmöglichkeit erfolge. Sie argumentiere nunmehr, dass eine Weiterführung wirtschaftlich (subjektiv) nicht zumutbar sei, insbesondere, da ja Substitutionsprodukte zur Verfügung stehen würden.
67. Mit diesem Wechsel in der Argumentation folge die Betroffene nunmehr mit Blick auf die technische Plattform, Aufrechterhaltung des Betriebs, Möglichkeiten zu Ersatzteilbeschaffung und der Verlängerung von Wartungsverträgen den von den Wettbewerbern vorgetragenen und eingebrachten Bewertungen der Sachlage.
68. In der ömV habe die Beschlusskammer dargestellt, dass sie sich in dem vorliegenden Verfahren auch mit dem Thema Migration befassen werde. Dieses Thema müsse notwendigerweise in diesem Verfahren berücksichtigt werden, da der beantragte Widerruf der auferlegten Verpflichtungen bedingen würde, dass zuvor eine vollständige Migration stattgefunden habe.
69. Es werde daher ausdrücklich die Ankündigung der Beschlusskammer begrüßt, gerade auch die Migration zum Gegenstand des Verfahrens zu machen.
70. Breko vom 21.05.2021
71. Dem Antrag der Betroffenen auf Widerruf der Regulierungsverfügung sei nach Überzeugung des Breko in seiner derzeitigen Form nicht stattzugeben.

72. Wesentlich dabei sei: Ein Widerruf der Zugangsverpflichtungen könne erst dann erfolgen, wenn ein entsprechendes Substitut für die hochqualitativen Bandbreiten verfügbar sei, inklusive sämtlicher Annexleistungen. Ebenfalls müssten Zusatzvereinbarungen zur Migration abschließend reguliert und die bisher über SDH-basierte Vorleistungen versorgten Endkunden vollständig auf adäquate Nachfolgeprodukte migriert worden sein.
73. Der Breko unterstützte den Vorschlag, keine konkreten Zeitpunkte der Rahmenparameter Migration SDH-basierter Abschlussegmente festzusetzen, sondern Fristen einzubauen, die sich an den konkreten rechtlichen Entwicklungen orientieren, d.h. an den Veröffentlichungen der genehmigten Standardangebote (CFV 2.0/VPN 2.0) als auch der geänderten Regulierungsverfügung inkl. möglicher Annexleistungen, also an dynamischen Zeitpunkten.
74. Die Betroffene leite eine Migration eines relevanten Netzes zu Bedingungen ein, die ihr helfe ihre marktbeherrschende Position weiter auszubauen und die Marktposition der Nachfrager und Wettbewerber der Betroffenen weiter signifikant einschränke. Die Betroffene kündige ihren Endkunden SDH-basierte Leistungen, während sie ausgewählten Kunden weiter SDH-basierte Leistungen anbiete.
75. EWE TEL vom 21.05.2021
76. In ihrer Stellungnahme vom 21.05.2022 verweist die EWE TEL darauf, dass die Betroffene bis vor Kurzem noch die These vertreten habe, der Weiterbetrieb der von ihr bezeichneten Techniken über den 31.12.2022 bzw. 31.12.2023 hinaus sei „technisch unmöglich“. Diese Behauptung sei zwischenzeitlich von den Wettbewerbern sowie von der Betroffenen selbst mehrfach widerlegt worden.
77. Es verstehe sich von selbst, dass eine massenhafte Migration sensibler Geschäftskunden allenfalls dann zumutbar sei, wenn die Bedingungen der Migration, insbesondere auch die Prozesse und die Kostentragungsregelungen feststehen. Nur dann könnten die Wettbewerber der Betroffenen auf ihre Endkunden zugehen und mit ihnen über die Bedingungen für eine Migration – während eines laufenden Vertragsverhältnisses – verhandeln. Nur unter dieser Voraussetzung sei es denkbar, dass die Wettbewerber der Betroffenen mit ihren Endkunden zu einer tragbaren Lösung kommen, die das Risiko, dass die Betroffene den Migrationsprozess zur missbräuchlichen Abwerbung von Endkunden der Wettbewerber (aus-)nutzt, abmindere.
78. Vodafone GmbH vom 21.05.2021
79. Nach Auffassung der Vodafone GmbH, sei der Antrag der Betroffenen in der vorliegenden Form zurückzuweisen.

80. Ein (Teil)Widerruf könne sich offenkundig nur auf die in Rede stehenden Leistungen beziehen, die auf den SDH-basierten Plattformen der Betroffenen produziert werden. Darüber hinaus sei ein teilweiser Widerruf der Zugangsverpflichtungen SDH-basierter Leistungen erst dann möglich und gerechtfertigt, wenn hinreichende Substitute zuzüglich der weiteren erforderlichen anhänglichen Leistungen verfügbar seien.
81. Sollte dem Antrag wie von der Betroffenen gewünscht stattgegeben werden, hätte dies unweigerlich zur Folge, dass die Betroffene durch die vorzeitige Abkündigung der SDH-basierten CFV-Produkte und damit verbunden verfrühte Abschaltung der SDH-Plattformen ohne das Angebot von kommerziell und technisch gleichwertigen Ethernet-basierenden Vorleistungsprodukten ihre marktmächtige Position weiter zu Lasten der Wettbewerber ausbauen werde.
82. In dem Zusammenhang werde auch ausdrücklich der Behauptung der Betroffenen in der mündlichen Verhandlung widersprochen, dass der Geschäftskundenmarkt sich an das dann insgesamt „schlechtere“ Qualitätsniveau (mit dem ungeeigneten Verweis auf die IP Migration von ISDN Telefonie) automatisch anpassen werde und die Wettbewerbsverhältnisse somit unberührt blieben. Richtig sei vielmehr, dass in den meisten Fällen bedeutende Geschäftskundensegmenten wie beispielsweise bei öffentlichen Verwaltungen und Behörden oder großen Privatunternehmen nach wie vor grundsätzlich höchste Qualitätsansprüche und eine entsprechende Leistungsfähigkeit der Anbieter regelmäßig im Rahmen von (öffentlichen) Ausschreibungen forderten.
83. Bei Bestandskunden, denen auf Basis der SDH-basierten Leistungen benötigte Qualitäten vertraglich zugesagt worden seien, die jedoch zukünftig deutlich verfehlt würden, drohten den Zugangsnachfragern Vertragskündigungen und damit massive Geschäftsverluste.
84. Ein weiterer wichtiger Baustein zur Verbesserung der nativen Ethernet-Angebote als Zielprodukt der zukünftigen Migration wäre aus Sicht der Vodafone eine Zurverfügungstellung von Wholesale Premium Produkten der Betroffenen auf deren OTN Plattform für Bandbreiten bis 155 Mbit/s.
85. Sie beantragt, dass vor einem Teilwiderruf der Regulierungsverfügung:
86. *„die Standardangebotsverfahren zu den Produktvarianten CFV 2.0 (BK2-18/004) und VPN 2.0 (BK2-19/008) abgeschlossen sind, zumindest ein Nachfolgeprodukt zum bisherigen SDH-basierten Produkt CFV 1.0 vorliegt, dass mindestens die gleichen Leistungs- bzw. Qualitätsparameter aufweist, sowie*
87. *das Standardangebotsverfahren BK2-20/023 über eine Zusatzvereinbarung zu den Standardverträgen wegen der Abschaltung des SDH-Netzes inkl. der 1850er SDH-Plattform abgeschlossen ist.“*

88. Betroffene vom 21.05.2021
89. In Ihrer Stellungnahme vom 21.05.2021 trägt die Betroffene vor, dass die Beschlusskammer auf dem Standpunkt stehe, dass die CFV 2.0 und das VPN 2.0 keine „adäquaten“ Substitute zu den Legacy-Produkten seien. Sie habe allerdings bislang nicht dargelegt, welche rechtlichen Kriterien für die Bestimmung eines „adäquaten“ Substituts maßgeblich seien.
90. Ein mit dem SDH-Netz vergleichbarer Vermaschungsgrad sei in einem Netz auf Basis IP/Ethernet-Technologie auch wirtschaftlich nicht abbildbar, insbesondere, wenn gleichzeitig die Anforderung gestellt werde, dass die Kosten für das Netz auf Basis IP/Ethernet-Technologie niedriger sein müssten als für das SDH-Netz.
91. Die insoweit von der Beschlusskammer an anderer Stelle geäußerte Behauptung, dass die Ethernet-Technologie technisch mindestens zu den gleichen Delay-Werten wie die SDH-Technologie führen müsse, weil eine neue Technologie stets bessere Qualitäten aufweisen müsse als eine bislang genutzte Technologie, sei unzutreffend und entspreche keinem allgemein gültigen Erkenntnisgrundsatz. Demgemäß sei sich der Markt auch darüber einig und sei es von der Bundesnetzagentur gefordert worden, dass die PSTN-Technologie bei der Zusammenschaltung durch die NGN-Technologie abgelöst werde, weil diese kosteneffizienter sei, obwohl dies gleichzeitig zu Qualitätseinbußen führe.
92. Im Übrigen sei es auch nicht richtig, dass die CFV 2.0 bzw. das VPN 2.0 die Qualitätsparameter der CFV 1.0 bzw. des VPN 2.0 nicht erreichen würde. Das Gegenteil sei der Fall. Vergleiche man die Qualitätsparameter der CFV 1.0 und der CFV 2.0, zeige sich, dass die Leistungsbeschreibung der CFV 2.0 in der überwiegenden Zahl der Parameter qualitativ sogar über die Merkmale der CFV 1.0 hinausgehe.
93. Denn Abschlussegmente mit klassischen SDH-Schnittstellen seien nicht mehr erforderlich und würden auch in keinem der P2MP-Produkte der Betroffenen angeboten, ohne dass dies auf Widerspruch der Carrier stieße.
94. Die aktuelle Nachfrage nach Abschlussegmenten mit SDH-Schnittstellen rechtfertige es nicht, die Verpflichtung zur Bereitstellung von Abschlussegmenten mit SDH-Schnittstellen aufrechtzuerhalten.
95. Der Bestand von Mietleitungen mit klassischer SDH-Schnittstelle sei deutlich rückläufig. Die CFV mit klassischer SDH-Schnittstelle spiele schon seit längerem im Nachfrageverhalten der Carrier eine offensichtlich untergeordnete Rolle, weil auch die Carrier in ihrem Neuvertrieb nicht mehr auf Produkte mit klassischen SDH-Schnittstellen setzten.

96. Ein qualitätsgesicherter Weiterbetrieb der SDH-Plattform sei über den 31.12.2023 hinaus nicht möglich. Die Betroffene habe sämtliche Möglichkeiten für den Weiterbetrieb der SDH-Plattform ausgeschöpft.
97. Weiterhin ist die Betroffenen der Auffassung, dass das Produkt Wholesale Premium nicht von der Marktdefinition und Marktanalyse erfasst werde. In der öffentlich-mündlichen Verhandlung habe die Beschlusskammer die Leistung Wholesale Premium mehrfach als substitutives hochqualitatives Zugangsprodukt bezeichnet. Dies treffe jedoch nicht zu. Die Wholesale Premium liege schließlich außerhalb der regulierten Bandbreiten. Anders als im Fall der glasfaserbasierten CFV 2.0 bzw. des VPN 2.0 ist nämlich sowohl der Anschluss als auch die Verbindungslinie nicht partitionierbar, so dass selbst das Bündel beider Leistungen - anders als bei der CFV 2.0 und dem VPN 2.0 - außerhalb der regulierten Bandbreiten läge.
98. Die gesamte Argumentation der Beschlusskammer stehe und falle letztendlich mit der Annahme, dass ein OTN-basiertes Produkt wie die Leistung Wholesale Premium ein „adäquates“ Substitut zu den Legacy-Produkten sei, weil es deutliche Vorteile gegenüber der CFV 2.0 und dem VPN 2.0 biete. Dies sei jedoch aus mehreren Gründen - lege man den Vortrag der Carrier zugrunde - nicht zutreffend.
99. Die Anschlusslinie im OTN-Netz der Betroffenen sei stets Glasfaser basiert. Kupferbasierte Transportwege in einem optischen Netz seien technisch ausgeschlossen. Zwar wäre eine Glasfaser-basierte Anschlusslinie in der Lage die geringen „Kupferbandbreiten“ 2M bis 20M zu realisieren. Allerdings sei ein solches „Substitut“ schon allein aufgrund der fehlenden Wirtschaftlichkeit abzulehnen.
100. Eine Glasfaser-basierte OTN-Anschlusslinie werde zu den gleichen Standorten zugeführt, wie die Anschlusslinie von VPN 2.0 und CFV 2.0. Ein OTN-basiertes Angebot würde in Bezug auf die Anschlusslinie demnach keinen relevanten technischen Vorteil gegenüber der CFV 2.0 oder VPN 2.0 bieten.
101. Auch in Bezug auf eine CFV 2.0-Verbindung mit vergleichbarer Kabellänge biete das OTN-Netz keine relevanten technischen Vorteile.
102. Die Verbindungslinie beruhe immer auf 1,25 G, da sie nicht partitionierbar ist. Dementsprechend müsse das Entgelt ein Vielfaches der Entgelte bei CFV 2.0 und VPN 2.0 betragen.
103. Eine bloße Drosselung der Verbindungskapazität an den Netzabschlussgeräten führe nicht zu Kosteneinsparungen, da die nicht genutzte Bandbreite nicht anderweitig nutzbar wäre. Im Gegenteil erhöhten sich dadurch die Kosten nur aufgrund des zusätzlich notwendigen Equipments.

104. Im Hinblick auf die beständige Forderung der Carrier, dass die Nachfolgetechnologie der SDH-basierten Produkte deutlich preisgünstiger sein müssten, sei vor diesem Hintergrund zu erwarten, dass die tatsächliche Nachfrage so gering sein werde, dass sie in keinem Verhältnis zu den Aufwänden für die Einführung einer solchen Produktionsweise für den regulierten Bandbreitenbereich stehen würde.
105. Die Leistung Wholesale Premium werde bislang im Manufakturbetrieb erstellt. Dies bedeute, dass bei der Bereitstellung eines O-Weges jeder Leitungsabschnitt händisch geplant und anschließend jeder Schaltungspunkt entlang des Ü-Weges händisch konfiguriert und geschaltet werde. Auf dieser Basis würden zurzeit ca. 1000 Ü-Wege für Wholesale Premium gebaut. Eine wirtschaftliche Skalierung zu höheren Mengen setze grundlegende Veränderungen in der Netzstruktur und der Plattformgestaltung voraus.
106. Colt vom 25.05.2021
107. Colt trägt vor, dass derzeit kein für die Erstellung von Angeboten an Geschäftskunden geeignetes Vorleistungsprodukt der Betroffenen vorhanden sei. Insbesondere mangle es an den erforderlichen Qualitätskennwerten, vor allem brauchbaren Latenzzeiten.
108. Insbesondere VPN 2.0, welches zwar grundsätzlich geeignet sei, um darauf basierend etwas IP Access- oder IP VPN-Produkte für Geschäftskunden zu erstellen, sei hinsichtlich der Leistungsparameter an den Marktanforderungen vorbei entwickelt worden und stehe damit einer nationalen Sonderlösung gleich, die konträr zur Breitbandstrategie der Bundesregierung stehe und gleichzeitig Deutschland als Industriestandort sowie seine Wettbewerbsfähigkeit im EU-Markt gefährde, da etwa die Latenzzeiten keine "SDH-Qualität" böten und insbesondere nicht den Betrieb grenzüberschreitender Unternehmensnetzwerke erlaubten, die aber international agierende Geschäftskundenanbieter wie Colt dringend benötigten. Stattdessen sei ohne technische Erforderlichkeit eine Struktur geschaffen worden, die vielfach künstliche Engpässe und Störquellen verursache.
109. Nach den Erfahrungen mit Bestellungen von Vorleistungen der Betroffenen erscheine es fragwürdig, dass die Betroffene ihrerseits in der Lage sein werde, die angestrebten Zieldaten der Transformation einzuhalten. Generell wiesen die Bestellprozesse der Betroffenen eine geringe Effizienz auf, da beispielsweise die Bestellungen mittlerweile manuell bearbeitet werden müssten, im Gegensatz zur früheren Kopplung der Colt mit dem vorherigen halbautomatischen Bestellsystem der Betroffenen, was eindeutig einen Rückschritt darstelle.

110. Es sei kein gedacht effizienter Netzbetreiber vorstellbar, der eine derartige Transformation betreiben würde, die zu einer deutlichen Verschlechterung gegenüber bestehender und bewährter Technologie führe.
111. 1&1 Versatel vom 02.07.2021
112. Die 1&1 Versatel weist in ihrer 3. Stellungnahme vom 02.07.2021 darauf hin, dass die Betroffene mit Schreiben vom 21.05.2021 im Nachgang zur ömV. eine Stellungnahme im Verfahren versendet habe. Aufgrund des Vortrags der Betroffenen sehe sich die Versatel gezwungen, den folgenden Punkt richtig zu stellen:
113. In der Stellungnahme verweise die Betroffene darauf, dass für die Leistung CFV Ethernet 1.0 gemäß Standardangebot BK2-12/005 die Qualitätskennwerte für ‚mindestens 90% aller Ethernet Frames innerhalb eines Jahres‘ erreicht würden (s. Stellungnahme Betroffene vom 21.05.2021, S. 14, letzter Abs.). Aufgrund des Messzeitraums von einem Jahr für diese 90% Grenze bestehe für die CFV 2.0 angeblich durch die Angabe eines Absolutwertes eine höhere Verbindlichkeit als für CFV 1.0.
114. Aus Sicht der 1&1 Versatel sei die 90% Grenze für CFV 1.0 nicht Bestandteil des Standardangebotes BK2-12/005. Im ersten Teilentscheid gebe die Beschlusskammer der Betroffene auf (s. Ziff. 4.1, S. 9):
115. „Es ist eine differenzierte Regelung aufzunehmen, die eine maximale EFTD in Abhängigkeit von Bandbreite, Bitrate und insbesondere der Entfernung Ende-zu-Ende bestimmt.“
116. Die Betroffene habe daraufhin in dem den zweiten Teilentscheid zu Grunde liegenden Vertragsentwurf vom 02.07.2014 eine differenzierte Regelung eingefügt. Gleichzeitig habe sie diese Regelung mit umfangreichen Fußnoten versehen, inklusive der oben beschriebenen 90% Regelung. Die Beschlusskammer habe im Beschlusstext zum zweiten Teilentscheid (s. Kap. 4.1, S. 9 u. 10) die Fußnoten jedoch nicht mit angeführt. Insofern seien die Fußnoten und damit die 90% Regelung nicht Bestandteil des Standardangebotes.
117. Der entsprechende Vortrag der Betroffenen zur Akzeptanz entsprechender Qualitätslevel bereits unter CFV 1.0 sei daher offensichtlich falsch.
118. Vatm vom 21.09.2021
119. Dem von der Betroffenen gestellten Antrag auf Widerruf ihrer Verpflichtungen ist nach Überzeugung des Vatm nicht stattzugeben, da er zu weitgehend und zeitlich nicht angemessen sei. Ein (Teil-)Widerruf der Zugangsverpflichtungen

könne erst dann erfolgen, wenn die „substitutiven hochqualitativen“ Ersatzprodukte inklusive erforderlicher Annexleistungen verfügbar, ebenso wie Zusatzvereinbarungen zur Migration abschließend reguliert und die bisher über SDH-basierte Vorleistungen versorgten Endkunden vollständig auf adäquate Nachfolgeprodukte migriert worden seien.

120. Der Verweis der Betroffenen auf die zur Verfügung stehenden Vorleistungsprodukte CFV 2.0 und VPN 2.0 reiche nicht aus. Der Betroffenen sei schon seit langer Zeit bekannt, dass die Nachfrager diese Produkte aufgrund schlechterer Qualitätsmerkmale als nicht geeignet ansähen und sich ein anderes Vorleistungsprodukt wünschten, zu dem sie ohne Qualitätseinbußen migrieren könnten.
121. Nach Einschätzung des VATM, die offensichtlich vom gesamten Wettbewerbsfeld geteilt werde, habe sich auch im Geschäftskundenmarkt eine so kritische Situation entwickelt, dass eine Anpassung des anzuwendenden Prüfmechanismusses dringend erforderlich sei.
122. Schriftsatz der Verfahrensbevollmächtigten
123. Die Verfahrensbevollmächtigte der Orange beantragt mit Schriftsatz vom 26.05.2021 für die Orange, sowie mit Schriftsatz vom 19.01.2022 als Verfahrensbevollmächtigte für den Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM) und seine Mitgliedsunternehmen 1&1 Versatel GmbH, BT (Germany) GmbH & Co. oHG, Colt Technology Services GmbH, ecotel communication ag, envia TEL GmbH, HLkomm Telekommunikations GmbH, Plusnet GmbH, Plusnet Infrastruktur GmbH & Co. KG und Vodafone GmbH,
124. 1. *den Antrag abzulehnen, hilfsweise*
125. 2. *unter Ablehnung des Antrags im Übrigen die vom Antrag erfassten Zugangsverpflichtungen von TDG unter den Vorbehalt des Widerrufs für den Fall zu stellen, dass TDG der BNetzA nachweist, dass sie*
126. 2.1 *anderen Unternehmen auf Nachfrage ein Substitut für alle vom Antrag umfassten Produkte anbietet, das mit diesen Produkten gleichwertig ist (insbesondere, aber nicht ausschließlich, in technischer, operativer und kommerzieller Hinsicht),*
127. 2.2 *die vom Antrag umfassten Produkte mindestens bis zum 31.12.2028 bereitstellt,*
128. 2.3 *die Kostenneutralität der Migration von den vom Antrag umfassten Produkten auf die Substitutsprodukte für die nachfragenden Unternehmen sicherstellt und*
129. 2.4 *die zugangsnachfragenden Unternehmen nicht schlechter als ihre eigenen Endkunden stellt.*

130. Ferner wird beantragt,
131. *die VATM-Unternehmen zu diesem Verfahren beizuladen*
132. *und uns Akteneinsicht in die bisherigen Verfahrensakten sowie künftig fortlaufend durch Übersendung von Aktenkopien zu gewähren.*
133. Da die BNetzA in der Regulierungsverfügung ihr Ermessen zugunsten einer Zugangsverpflichtung ausgeübt habe, sei Raum für eine neue Ermessensbetätigung nur dann, wenn sich der Sachverhalt, der der Auferlegung der Zugangsverpflichtung zugrunde lag, zwischenzeitlich in relevanter Weise verändert habe.
134. Die Betroffene räume denn auch selbst ein, dass die Delay-Werte bei den 2.0-Produkten schlechter seien als die Werte, die sich bei den 1.0-Produkten in einem SDH-basierten Netz erzielen lassen (S. 6 ff. Betroffene-SS 21.05.2021). Die höheren Latenzwerte ergäben sich insbesondere, wie Betroffene selbst vortrage, aus der geringeren Vermaschung des ethernetbasierten Netzes (a.a.O.). Daraus folge notwendig, dass die 2.0-Produkte, die auf diesem Netz produziert würden, nicht die gleiche Qualität haben könnten, wie Produkte, die auf dem SDH-basierten Netz produziert würden.
135. Die Betroffene widerspreche sich denn auch selbst, wenn sie trotzdem die „Adäquanz“ ihrer Ersatzprodukte behaupte. Die entscheidenden Unterschiede lägen, gerade im Blick auf den zentralen Qualitätsparameter „Delay-Wert“, in der unterschiedlichen Produktionsweise begründet:
136. Die Bandbreite der Verbindung stehe im Netz nicht permanent für jede einzelne Verbindung zur Verfügung. Durch Zuweisung von Qualitätsparametern (QoS) werde erreicht, dass die ankommenden Pakete entsprechend der Qualitätsklasse auf die vorhandene Verbindungskapazität zum Ziel aufgeteilt würden.
137. Somit hänge der Delay-Wert zusätzlich von der Auslastung der Systeme / Verbindungen und der QoS-Konfiguration ab. Die Auslastung schwanke jedoch im Tagesverlauf sehr stark. So sei der Peak um etwa 20:00 Uhr zu erwarten; die geringste Auslastung bestehe im Zeitraum 0:00 – 06:00 Uhr.
138. Diese Qualitätsunterschiede ließen sich auch nicht dadurch kleinreden, dass schlechtere Latenzwerte die maßgeblichen Anwendungen nicht beeinträchtigten (S. 10 f. Betroffene-SS 21.05.2021). Die Betroffenen-Darstellung berücksichtige nicht, dass die Nachfrage der VATM-Unternehmen in großen Teilen der Versorgung anspruchsvoller Geschäftskunden diene. Industrielle Großkunden etwa benötigten hochperformative Leitungen. Fabriksteuerungen etwa in der Chemieindustrie seien denn auch in der Betroffenen-Übersicht nicht enthalten.
139. Selbstverständlich könne auch ein marktmächtiges Unternehmen autonome unternehmerische Entscheidungen treffen. Die Grenze sei aber dort gezogen,

wo die Entscheidungen die Wettbewerber in ihren Wettbewerbschancen beeinträchtigen und daher missbräuchlich seien. Dies sei der Fall, wenn die Wettbewerber gezwungen würden, ihre Endkundenprodukte auf andere nicht qualitativ gleichwertige Vorleistungen zu migrieren, und das noch innerhalb eines Zeitrahmens, innerhalb dessen die Migration für den einen Teil der Kunden objektiv nicht möglich sei und für den anderen Teil der Kunden zwar theoretisch möglich sein könne, praktisch aber wegen der bei der Betroffenen zu erwartenden Leistungsstörungen und sonstiger zu erwartender Leistungshindernisse völlig unrealistisch sei.

140. Auch wenn der Bestand an Mietleitungen mit klassischer SDH-Schnittstelle rückläufig sein möge, ändere dies nichts daran, dass die VATM -Unternehmen diese Leitungen noch in ihrem Bestand haben, teilweise in erheblichem Umfang. Eine Migration aller Leitungen sei bis zu den von der Betroffenen geforderten Widerrufsdaten (01.10.2022 bis 31.03.2023) teilweise tatsächlich unmöglich, teilweise jedenfalls äußerst unrealistisch.
141. Es könne daher ohne weiteres geschehen, dass die Nachfolgeleitungen bis weit ins Jahr 2024 oder sogar auch 2025 noch nicht von der Betroffenen bereitgestellt worden seien. Für diesen Zeitraum seien die Kunden der Betroffenen weiter auf die regulatorische Verpflichtung zur Bereitstellung der SDH-basierten Leitungen angewiesen. Entfiele sie, wären die Kunden der Betroffenen und Wettbewerber hinsichtlich des noch nicht migrierten Leitungsbestandes rechtlich völlig ungeschützt.
142. Unter der geltenden Regulierungsverfügung müsse jeglicher Übergang zu einer anderen Netztechnologie von der Betroffenen so gestaltet werden, dass die erforderliche Migration die auferlegte Zugangsverpflichtung nicht unterlaufe und die Zugangsnachfrager in ihren Wettbewerbsmöglichkeiten nicht ungerechtfertigt beeinträchtigt würde. Ansonsten hätte es die Betroffene in der Hand, die Verpflichtung, Zugang zu Abschlussegmenten von Mietleitungen zu gewähren, nach Belieben durch einen Technologiewechsel zu unterlaufen.
143. Sollte die BNetzA dennoch, aufgrund weiteren Vortrags von den Betroffenen und eigener Sachverhaltsermittlungen, zu dem Ergebnis kommen, dass die auferlegten Zugangsverpflichtungen nicht unverändert weiter Bestand haben könnten, käme eine teilweise Aufhebung der Regulierungsverfügung nur für den Fall in Betracht, dass die Betroffene ihren Zugangsnachfragern rechtzeitig ein gleichwertiges Substitutprodukte bereitstellt, die Migration auf dieses neue Produkt für die Betroffenen-Kunden kostenneutral erfolgt sowie die Betroffene mit diesem Produkt die zugangsnachfragenden Betroffenen-Kunden nicht schlechter als ihre eigenen Endkunden stelle.
144. Unerheblich sei der Hinweis, Wholesale Premium liege außerhalb der regulierten Bandbreiten. Benötigt und nachgefragt werde ein Substitut für die 1.0-Produkte innerhalb der regulierten Bandbreiten.

145. Die Aufhebung der Zugangsverpflichtung sei daran zu binden, dass die Betroffene ihren Kunden die durch die Migration entstehenden Kosten ersetze. Dies umfasse nicht nur die einmaligen Entgelte, die die Betroffene für die Bereitstellung der Folgeprodukte verlangt, sowie die durch einen vorübergehenden Parallelbetrieb anfallenden zusätzlichen laufenden Produktentgelte, sondern auch die eigenen Kosten der Zugangsnachfrager (technisches Equipment, Personaleinsatz für Technik und Vertrieb, etc.). Zudem müsse diese Verpflichtung nicht nur die Kosten erfassen, die den Kunden nach Aufhebung der Zugangsverpflichtung entstünden, sondern auch solche Kosten, die vorher migrationsbedingt entstehen (etwa Kosten, die im Rahmen einer Migration vor Änderung der Regulierungsverfügung bereits entstanden und über die Nutzung des Kopplungskenners der Migration eindeutig zuzuordnen seien). Ansonsten würde die Zugangsverpflichtung de facto leerlaufen

1.12 Inkrafttreten eines neuen Telekommunikationsgesetzes am 21.12.2021

146. Am 21.12.2021 trat ein neues TKG in Kraft. Neu aufgenommen worden ist hierbei unter anderem eine Vorschrift zur Regelung der Migration nach § 34 TKG.

1.13 Ergänzende Ausführungen der Betroffenen zu § 34 TKG am 18.02.2023

147. Mit Schreiben vom 18.02.2022 hat die Betroffene ihren Antrag zusätzlich auf die im TKG neu mit aufgenommene Vorschrift des § 34 TKG gestützt.

1.14 Zusatzvereinbarung zur Kreuzmigration sowie zum Weiterbetrieb 2024

148. Am 23.09.2022 schloss die Betroffene mit einem Zugangsnachfrager, der keine Incentive-Vereinbarung abgeschlossen hat, eine Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration. Anders als in dem ZV-Migrationsangebot der Betroffenen sollen demnach die Kosten für die erstmalige Bereitstellung der Nachfolgeprodukte auch bei der sogenannten Kreuzmigration (einem Wechsel von dem „Punkt-zu-Punkt“-Produkt zu einem „Punkt-zu-Mehrpunkt“-Produkt) kompensiert werden. Zusätzlich räumt die Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration dem Zugangsnachfrager ein Recht zur Weiternutzung der Alt-Produkte auch noch im Jahr 2024 ein. Dies allerdings unter in Teilen verminderten Qualitätszusagen.

1.15 Allgemeines Angebot zur Kreuzmigration sowie zum Weiterbetrieb 2024

149. Am 05.12.2022 hat die Betroffene nach Androhung eines Missbrauchsverfahrens durch die Beschlusskammer 2 ein Angebot zur Kompensation der Fälle der Kreuzmigration sowie zur teilweisen Weiternutzung der Altprodukte auch noch im Jahr 2024 auch für die anderen Zugangsnachfrager in ihrem Extranet veröffentlicht.

1.16 Voranhörung der Betroffenen zur beabsichtigten Modifizierung

150. Mit Schreiben vom 06.01.2023 übersandte die Beschlusskammer der Betroffenen den Entwurf einer Änderung des Tenors der Regulierungsverfügung. Mit der beabsichtigten Modifizierung sollen die Bedingungen für eine Migration zu den neuen Produktplattformen der Betroffenen geschaffen werden.
151. Insbesondere soll die Betroffenen in die Lage versetzt werden, ihre Altplattformen entsprechend der von ihr mit der **(BuGG)** getroffenen Regelung zu Mitte 2024 (betreffend die SDH-Altplattform) bzw. zu Ende 2024 (betreffend 1850er-Plattform) abzuschalten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Betroffene rechtzeitig bestimmte Nachfolgeprodukte anbietet und migrationsbedingte Kompensationszahlungen leistet. Unter anderem soll sie mit Wirksamkeit zum 30.06.2024 ihr bestehendes Produkt Wholesale Premium 2.0, das sie bislang nur für Bandbreiten außerhalb des regulierten Bereichs anbietet, mit SDH-Schnittstelle auch mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s anbieten.
152. Weiter ist vorgesehen, dass die Betroffene die Kosten der einmaligen Bereitstellung des Nachfolgeproduktes trägt. Ausgenommen hiervon sind reine Optimierungsmaßnahmen. Die Kostentragung für einen Wechsel von sogenannten Punkt-zu-Punkt-Produkten auf Punkt-zu Mehrpunkt-Produkte entfällt allerdings dann, sofern der Zugangsnachfrager sich für Auszahlungen im Rahmen von sogenannten „Incentive-Verträgen“ entscheidet.
153. Zusätzlich soll die Betroffene die Kosten für frustrierte Aufwendungen in Zusammenhang mit der migrationsbedingten Aufgabe von Kollokationsstandorten übernehmen. Schließlich sollen mit der Änderungsentscheidung auch die weiteren Bedingungen der Migration, wie der Verfahrensablauf sowie die Art und Weise der Durchführung der Kompensationszahlungen regulatorisch festgelegt werden

1.17 Stellungnahme der Betroffenen zur Voranhörung vom 17.01.2023

154. Mit Schreiben vom 17.01.2023 hat die Betroffene zu der beabsichtigten Tenorierung der Entscheidung im Rahmen der gewährten Voranhörung Stellung genommen. In diesem Zusammenhang hat sie sich insbesondere gegen die beabsichtigte Auferlegung der Verpflichtung zur Bereitstellung des Produktes Wholesale Premium im regulierten Bandbreitenbereich ausgesprochen. Eine STM4-Verbindung (622 Mbit/s), wie in der Wholesale Premium angeboten, belege in einem OTN Netz somit ca. **(BuGG)** Gbit/s (ODU 0). Dies sei ein maßgeblicher Unterschied zu SDH-Netzen, deren SDH-Multiplexstruktur von 2 Mbit/s (Lower Order) bis 155 Mbit/s (Higher Order) gehe. Insbesondere sei es nicht zulässig, die Möglichkeit zu Leistungsverweigerung mit der Bereitstellung dieser Leistung zu verbinden. Zum weiteren Vortag der Betroffenen wird auf die nachfolgende Begründung verwiesen.

1.18 Stellungnahme vom 02.03.2023

155. In Ergänzung der Anträge vom 19.01.2022 beantragen die von der Verfahrensbevollmächtigten Kanzlei Loschelder vertretenen Unternehmen,
156. *den TDG-Widerrufsantrag, auch soweit er auf § 34 TKG gestützt wird, abzulehnen.*
157. Zum einen fehlten die formellen Widerrufsvoraussetzungen nach § 34 TKG
158. So regele § 34 TKG den Widerruf einer Regulierungsverfügung in einem Migrationsszenario. Nach § 34 Abs. 1 TKG sei ein reguliertes Unternehmen, wenn es Teile seines Telekommunikationsnetzes außer Betrieb nehme oder durch neue Infrastrukturen ersetzen wolle und ihm deshalb das Angebot eines nach § 26 TKG (Zugangsverpflichtungen) auferlegten Zugangsproduktes unmöglich werde, verpflichtet, dies der BNetzA rechtzeitig, mindestens ein Jahr vor Beginn der Außerbetriebnahme oder der Ersetzung anzuzeigen.
159. Sollte die BNetzA dennoch davon ausgehen, dass ein Widerruf der SDH-Zugangsverpflichtungen der Regulierungsverfügung zulässig ist, müsste ein solcher Widerruf, hilfsweise, mit umfassenden Leitplanken versehen werden, die die unterbrechungsfreie und kostenneutrale Migration auf gleichwertige Substitutsprodukte sicherstellen. Insoweit sei vollumfänglich auf die Anträge aus dem Schriftsatz vom 19.01.2022 verwiesen.
160. Derartige Leitplanken seien gerade im derzeitigen Regulierungs- und Marktumfeld zwingend erforderlich, dass dadurch geprägt sei, dass die Betroffene ihre Marktmacht vielfach missbrauche und so Marktanteile wiedergewinnen könne.
161. Insbesondere hätten diese Leitplanken sicherzustellen, dass Wettbewerber mit eigener Infrastruktur nicht diskriminiert würden. Diese Ziele würden einmal mehr unterlaufen, wenn die Betroffene es in der Hand hätte, durch die Ausgestaltung von Migrationsszenarien Infrastrukturinvestitionen der Wettbewerber zu entwerten. Wie gezeigt, behindere dies gerade Wettbewerber mit eigenen Netzen; solche Marktpraktiken führten letztlich zur Marktverdrängung von Infrastrukturwettbewerbern.

1.19 Ergebnisse der Marktabfrage vom Februar 2023

162. Im Nachgang zu der Stellungnahme der Betroffenen, die diese im Rahmen der am 16.01.2023 erfolgten Voranhörung abgegeben hat, hat die Beschlusskammer eine weitergehende Marktabfrage bei Unternehmen durchgeführt, die sich im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens oder dem Verfahren zum Standardangebot der Migrationsbedingungen bereits mit einer Stellungnahme geäußert haben. Gegenstand der Abfrage bildete einerseits eine Einschätzung zu dem Vortrag der Betroffenen, wonach der Bedarf von Wettbewerbern nach

hochqualitativen Übertragungswegen mit SDH-Schnittstellen auf der Vorleistungsebene auch dadurch hinreichend befriedigt werden könne, dass der Zugangsnachfrager zwischen seinem alten SDH-Equipment und dem Remote Device des Ethernet-basierten Übertragungsweges (CFV 2.0) eine Hardware-Box Circuit Emulation (EI) over Ethernet schaltet. Zweiter Gegenstand des Auskunftersuchens bildete die Frage, inwieweit es sich bei dem Produkt Wholesale Premium 2.0 in qualitativer Hinsicht um ein für diese neben den Produkten CFV 2.0 und VPN 2.0 zusätzlich erforderliches Nachfolgeprodukt für die Produkte, die aktuell auf den SDH-Altplattformen erbracht werden handelt. Hierbei sollte unter anderem erläutert werden, ob und sofern dem so sein sollte, inwieweit die technischen Qualitäten des Produktes Wholesale Premium 2.0 mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s mit SDH-Schnittstelle bzw. mit 150 Mbit/s mit Ethernet-Schnittstelle im Wettbewerb für das befragte Unternehmen unabhängig von der Eigenschaft als Nachfolgeprodukt erforderlich bzw. unterstützend wirken würde, um die Chancen des Unternehmens im Wettbewerb zu stärken bzw. zu unterstützen.

163. Wegen der Ergebnisse der Abfareg wird auf die Ausführungen in den Gründen Bezug genommen.

1.20 Schreiben der Betroffenen vom 01.03.2023

164. Mit Schreiben vom 01.03.2023 hat die Betroffene Stellung zu Fragen der Beschlusskammer zu dem Themenbereich Wholesale Premium 2.0 mit SDH-Schnittstelle und 155 Mbit/s Stellung genommen.

1.21 Schreiben der Betroffenen vom 03.03.2023

165. Mit Schreiben vom 03.03.2023 teilte die Betroffene auf Nachfrage durch die Beschlusskammer mit, dass mit dem Unternehmen, mit dem die Zusatzvereinbarung zur SDH-Migration vereinbart worden ist, eine Kompensation des Bereitstellungsentgelts der Wholesale Premium vereinbart sei, wenn dieses kein Bandbreiten-Downgrade darstelle. Dies sei eine Vereinbarung, welche die Betroffene außerhalb des regulierten Bereichs getroffen habe. Schließlich wirke die Kompensation auf das Bereitstellungsentgelt eines unregulierten Produktes.

1.22 Weiterer Verfahrensgang

166. Die Bedingungen des Standardangebots CFV 2.0 sind mit Entscheidung BK2c 18/004 vom 25.11.2022 final von der Beschlusskammer festgelegt worden. Nach den Planungen der Beschlusskammer wird die 1. Teilentscheidung zum Standardangebot VPN 2.0 im 1. Halbjahr 2023 ergehen.

- 167. Die Beschlusskammer hat Ermittlungen durchgeführt durch das Verlangen von Auskünften und das Stellen von Fragenkatalogen (§ 127 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 TKG). Hinsichtlich des Ergebnisses der Ermittlungen wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.
- 168. *Konsultationsverfahren*
- 169. *Konsolidierungsverfahren*
- 170. *Hausabstimmung*
- 171. *Stellungnahme Bundeskartellamt*

2 Gründe

172. Es ist wie tenoriert zu entscheiden.

2.1 Rechtliche Anforderungen

173. Rechtliche Grundlagen für die Beibehaltung, Änderung bzw. die Auferlegung der im Tenor aufgeführten Maßnahmen gegenüber der Betroffenen sind §§ 13 Abs. 1, 26 Abs. 3 Nr. 3 TKG, soweit sie nach der Regulierungsverfügung verpflichtet ist, Zugang zu hochqualitativen Übertragungswegen zu gewähren.
174. **Verhältnis zu § 34 TKG**
175. Eine Anwendbarkeit der mit der Novellierung des Telekommunikationsgesetzes neu mit eingefügten Migrationsregelung des § 34 TKG steht vorliegend entgegen, dass die Verpflichtung, Zugang zu den im Tenor benannten hochqualitativen Übertragungswegen zu gewähren, nicht an den Betrieb bestimmter SDH-Altplattformen der Betroffenen gebunden ist. Die Verpflichtung nach Ziffer 1.1 bzw. 2.1 des Tenors der bestehenden Regulierungsverfügung, Übertragungswege mit klassischen Schnittstellen, das bedeutet insbesondere auch mit einer SDH-Schnittstelle anzubieten, kann die Betroffene auch auf der Grundlage ihrer optischen Netzplattform (OTN) realisieren, wie sie es für die Bandbreite von 622 Mbit/s bereits realisiert. Dieses OTN-Netz, das von der beabsichtigten Abschaltung der beiden SDH-Netzplattformen unstreitig nicht betroffen ist wird von der Betroffenen bereits aktuell im Rahmen des Produktes Wholesale Premium 2.0 für die Bereitstellung von Übertragungswegen mit SDH-Schnittstellen auf dem Markt verwendet. Dass dieses Angebot aktuell von der Betroffenen erst ab einer Bandbreite von 622 MBit/s und damit außerhalb des regulierten Bereiches am Markt vertraglich vereinbart ist, beruht auf einer entsprechenden unternehmerischen Entscheidung der Betroffenen. Technisch ist der Betroffenen auch ein Angebot von 155 Mbit/s und damit innerhalb des Bereiches, in dem die Betroffene entsprechende Produkte aktuell noch auf ihren beiden SDH-Altplattformen erbringt, möglich.
176. Unabhängig davon sind vorliegend allerdings auch die Anforderungen erfüllt, die der Gesetzgeber mit der Vorschrift des § 34 TKG speziell für den Widerruf von Zugangspflichten im Zusammenhang mit einer Netzmigration mit Wirksamkeit zum 21.12.2021 neu ins Telekommunikationsgesetz mit aufgenommen hat.
177. So hat die Betroffene der Bundesnetzagentur die beabsichtigte Außerbetriebnahme der beiden SDH-Altplattformen spätestens mit dem gegenständlichen Antrag auf teilweisen Widerruf der Regulierungsverfügung gemäß § 34 Abs. 2 Nr. 1 TKG gegenüber der Bundesnetzagentur angezeigt.

178. Mit der Vorlage ihres Standardangebotes zu den Migrationsbedingungen hat die Betroffene zugleich einen Zeitplan zum Prozess der Außerbetriebnahme der beiden SDH-Altplattformen sowie der Bedingungen der Migration, einschließlich einer Beschreibung der während und nach Abschluss der Migration angebotenen alternativen Zugangsprodukte und damit die Anforderungen nach § 34 Abs. 2 Nr. 2 sowie Nr. 3 TKG erfüllt.
179. Die entsprechenden Unterlagen sind zusätzlich von der Bundesnetzagentur im Rahmen der jeweiligen Verfahrenseröffnung unter Mitteilung der Möglichkeit zur Stellungnahme veröffentlicht worden.
180. Die Bundesnetzagentur prüft die nach Absatz 2 vorgelegten Unterlagen zum Prozess der Außerbetriebnahme oder der Ersetzung. Der gegenständliche Entwurf sieht die Festlegung eines transparenten Zeitplanes, einschließlich einer angemessenen Kündigungsfrist für die Zugangsvereinbarung und transparenter und angemessener Bedingungen vor. Die beabsichtigte Festlegung soll auch die Verfügbarkeit alternativer Zugangsprodukte zu fairen, angemessenen und nichtdiskriminierenden Bedingungen, soweit dies für die Wahrung des Wettbewerbs und der Rechte der Endnutzer erforderlich ist, umfassen. Dabei soll sichergestellt sein, dass die Bedingungen der alternativen Zugangsprodukte, einschließlich Qualität, Geschwindigkeit und Endnutzerreichweite, jedenfalls vergleichbar zu den Bedingungen der zuvor verfügbaren Zugangsprodukte sind.
181. Die Anwendung von § 13 Abs. 2 TKG hat zur Folge, dass über die in den jeweiligen Einzelnormen genannten Voraussetzungen hinaus keine weiteren materiellen Bedingungen an den Erlass des Widerrufs geknüpft werden.

2.1.1 Zuständigkeit und Verfahren

182. Die Zuständigkeit der Beschlusskammer für die tenorierten Verpflichtungen gemäß §§ 13 Abs. 1 und 2, §§ 26, 29 TKG ergibt sich aus § 191 TKG i.V.m. § 211 Abs. 1 S. 1 TKG.
183. Danach entscheidet die Bundesnetzagentur im Bereich der im 2. Teil des TKG normierten Marktregulierung durch Beschlusskammern. Gemäß § 211 Abs. 5 S. 2 TKG ergeht die Festlegung nach den §§ 10 und 11 TKG zum Markt für hochqualitative Zugänge (Markt Nr. 4 der Empfehlung vom 09. Oktober 2014) durch die Präsidentenkammer.
184. Die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen für den Erlass einer Regulierungsverfügung sind eingehalten.
185. Die Entscheidung ergeht nach Anhörung der Beteiligten (§ 215 Abs. 1 TKG) und aufgrund öffentlich mündlicher Verhandlung (§ 215 Abs. 3 S. 1 TKG).

- 186. Der Entwurf einer Regulierungsverfügung sowie das Ergebnis des nationalen Konsultationsverfahrens werden gemäß §§ 14 Abs. 2, 12 Abs. 1 TKG i.V.m. § 191 TKG im Amtsblatt und auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur veröffentlicht.
- 187. Die Entscheidung wurde zur Wahrung einer einheitlichen Spruchpraxis gemäß § 21 Abs. 5 TKG behördenintern abgestimmt.
- 188. Das Bundeskartellamt bekommt Gelegenheit, sich zum Entscheidungsentwurf zu äußern (§ 197 Abs. 2 Nr. 2 TKG). (Ergebnis folgt)
- 189. Der Entwurf der Regulierungsverfügung wird der Kommission und gleichzeitig den nationalen Regulierungsbehörden der anderen Mitgliedstaaten gemäß §§ 14 Abs. 3, 12 Abs. 2 TKG zur Verfügung gestellt. (Ergebnis folgt)

2.1.2 Antragsbefugnis

- 190. Die Betroffene ist nach § 13 Abs. 1 S. 1 TKG befugt, einen Antrag auf Änderung der ihr mit Beschluss BK2a 16/002 vom 19.12.2018 auferlegten Verpflichtungen zu stellen. Als Adressatin eines sie belastenden Verwaltungsaktes hat sie analog der Rechtslage im Falle des § 49 VwVfG,
- 191. *vgl. dazu Kopp/Ramsauer, VwVfG, 10. Auflage 2008, § 49 Rz. 9,*
- 192. auch im Fall des § 13 Abs. 1 S. 1 TKG einen Anspruch darauf, dass eine fehlerfreie Ermessensentscheidung über ihren Änderungsantrag erfolgt.
- 193. Unabhängig davon wird das Verfahren auch von Amts wegen betrieben.
- 194. Die sonstigen Beteiligten sind im Zusammenhang mit der Auferlegung der Verpflichtung bzw. der Änderung von auferlegten Zugangsverpflichtungen nach § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG antragsbefugt, da die Beschlusskammer in dem Verfahren zum Erlass der Regulierungsverfügung BK2a 16/002 vom 19.12.20218 einzelnen Marktteilnehmern und einem Verband, sofern diese einen Antrag gestellt haben, die Stellung als Verfahrensbeteiligte eingeräumt hat. .

2.1.3 Beträchtliche Marktmacht der Betroffenen

- 195. Nach den Ergebnissen einer auf der Grundlage der §§ 10ff. TKG durchgeführten Marktdefinition und Marktanalyse sind die bundesweiten Vorleistungsmärkte
- 196. - für Abschluss-Segmente von Mietleitungen mit einer Bandbreite von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s und für etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukte gemäß dargestellter Mindestspezifikation sowie
- 197. - für Abschluss-Segmente von Mietleitungen mit einer Bandbreite von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s und für etwaige substitutive hochqualitative (Ethernet- und Bitstrom-) Zugangsprodukte gemäß dargestellter Mindestspezifikation

- 198. potentiell regulierungsbedürftig i.S.d. § 10 Abs. 2 TKG. Auf diesen Märkten verfügt die Betroffene über beträchtliche Marktmacht.
- 199. Wegen der Einzelheiten wird auf die als Anlage beigefügten Ergebnisse der Marktdefinition und Marktanalyse sowie die daraufhin erfolgte Festlegung der Präsidentenkammer, die gemäß § 13 Abs. 7 TKG mit dieser Regulierungsverfügung einen einheitlichen Verwaltungsakt bildet, Bezug genommen.

2.1.4 Beibehaltung, Änderung und Auferlegung der Zugangs- und Standardangebotsverpflichtungen

- 200. In pflichtgemäßer Ausübung ihres Auswahlermessens hat die Beschlusskammer die der Betroffenen auf dem verfahrensgegenständlichen Markt mit der Regulierungsverfügung BK2a 16/002 auferlegten Zugangsverpflichtungen und Standardangebotsverpflichtungen beibehalten, geändert bzw. auferlegt.
- 201. Die bisher geltende Regulierungsverfügung wird entsprechend den im Tenor erfolgten neuen Regelungen (widerrufen) angepasst, soweit die Betroffene hierin verpflichtet wird, Zugang in Form der Produkte Wholesale Ethernet P2MP (Ziffer 1.2 und 2.2), Wholesale Ethernet VPN (Ziffer 1.3 und 2.3), und Wholesale Ethernet P2MP HBS (Ziffer 1.5 und 2.5 des Tenors) sowie Übertragungswege mit klassischen Schnittstellen (in der Variante mit SDH-Schnittstellen – Ziffer 1.1 und 2.1 des Tenors der Regulierungsverfügung – zu gewähren. Der Betroffenen wird das Recht eingeräumt unter Einhaltung bestimmter Bedingungen die Bereitstellung verweigern zu können. Gleichzeitig wird die Verpflichtung nach Ziffer 7 zur Veröffentlichung von Standardangeboten widerrufen, soweit die Produkte auf den SDH-Altplattformen betroffen sind.

2.1.5 Prüfprogramm des § 26 TKG

- 202. Die Auferlegung von Zugangsverpflichtungen folgt aus § 26 TKG. Nach § 26 Abs. 1 S. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur marktmächtige Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze verpflichten, anderen Unternehmen Zugang einschließlich einer nachfragegerechten Entbündelung zu gewähren, insbesondere, wenn anderenfalls die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten nachgelagerten Endnutzermarktes behindert oder diese Entwicklung den Interessen der Endnutzer zuwiderlaufen würde. Bei der Prüfung, ob und welche Zugangsverpflichtungen gerechtfertigt sind und ob diese in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen nach § 2 TKG stehen, hat die Bundesnetzagentur insbesondere die in § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 bis 7 TKG aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen.
- 203. Aus der zitierten Norm und deren Verweis auf die Regulierungsziele (und -grundsätze) nach § 2 TKG ergibt sich, dass die auferlegten Maßnahmen ein

umfangreiches Zielbündel zu erfüllen und gleichzeitig gewisse Randbedingungen einzuhalten haben,

204. vgl. zum § 21 TKG2004 BVerwG, Urteil vom 21. September 2018 – 6 C 50/16 –, Rn. 48, BVerwG, Urteil vom 21. September 2018 – 6 C 8/17 –, BVerwGE 163, 181, 232, Rn. 51.
205. Das im vorliegenden Zusammenhang relevante Zielbündel besteht aus vier Grundzielen, die teilweise verschiedene weitere Nuancierungen aufweisen.
206. Das erste Grundziel ist die Sicherstellung der Konnektivität sowie die Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG).
207. Das zweite Grundziel ist die Wettbewerbsförderung. Von Interesse ist dabei insbesondere der Wettbewerb auf dem Endnutzermarkt (§ 26 Abs. 1 TKG).
208. Gefördert werden sollen nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte der Telekommunikation und die damit verbundenen Infrastrukturinvestitionen und Innovationen (§ 26 Abs. 1; § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 4; § 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 und Nr. 3 lit. e und Abs. 3 Nr. 4 TKG).
209. Der Wettbewerb soll zudem chancengleich sein (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 Nr. 2 TKG). Bei der Wettbewerbsförderung sind sowohl die Belange in der Fläche (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 a.E. TKG) als auch die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang mit dem Wettbewerb gebührend zu berücksichtigen, die in den verschiedenen geografischen Gebieten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland herrschen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 Nr. 5 Alt. 2 TKG)
210. Nach dem dritten Grundziel sind die Nutzer, insbesondere die Verbraucherinteressen auf dem Gebiet der Telekommunikation zu wahren (§ 26 Abs. 1 a.E.; § 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 TKG). Anzustreben ist ein größtmöglicher Nutzen für die Nutzer in Bezug auf Auswahl, Preise und Qualität (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit. b TKG). Die Nutzer- und Verbraucherinteressen sind insbesondere dadurch zu fördern, dass wiederum die Konnektivität, die breite Verfügbarkeit sowie der beschleunigte Ausbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität sichergestellt und deren Nutzung gefördert wird (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 3a TKG). Es sind außerdem gleichwertige Lebensverhältnisse in städtischen und ländlichen Räumen sicherzustellen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 3b TKG).
211. Die vielfältigen Bedingungen im Zusammenhang mit Verbrauchern, die in den verschiedenen geografischen Gebieten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland herrschen, sind auch hier gebührend zu berücksichtigen (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 Nr. 5 Alt. 3 TKG).

212. Viertens ist die Entwicklung des Binnenmarktes der Europäischen Union zu fördern (§ 26 Abs. 2 S. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 Nr. 4 TKG). Hierzu gehört auch die Bereitstellung europaweiter Dienste (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 6 TKG).
213. Bei der Erfüllung des genannten Zielbündels sind verschiedene Randbedingungen einzuhalten. Allgemein regelt § 2 Abs. 3 TKG, dass die Bundesnetzagentur bei der Verfolgung der in Abs. 2 festgelegten Ziele objektive, transparente, nichtdiskriminierende und verhältnismäßige Regulierungsgrundsätze anwendet. Diese Grundsätze werden in § 2 Abs. 3 sowie in § 26 Abs. 2 S. 2 TKG weiter präzisiert.
214. Im Rahmen der Erforderlichkeitsprüfung sind insbesondere die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen angesichts des Tempos der Marktentwicklung (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 TKG) sowie die Frage zu würdigen, ob bereits auferlegte Verpflichtungen nach dem 2. Teil des TKG oder bereits abgeschlossene oder angebotene kommerzielle Zugangsvereinbarungen im betreffenden oder einem verbundenen Vorleistungsmarkt (§ 26 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 TKG) zur Sicherstellung der in § 2 TKG genannten Regulierungsziele ausreichen (§ 26 Abs. 2 S. 1 TKG).
215. Bei der Prüfung der Angemessenheit sind einmal die Grundrechte zur Berufsfreiheit (Art. 12 Abs. 1 GG) und auf Schutz des Eigentums (Art. 14 Abs. 1 GG) der Betroffenen im Blick zu behalten. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Möglichkeiten der Gewährung des Zugangs angesichts der verfügbaren Kapazität (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 TKG) sowie mit Bezug auf die Anfangsinvestitionen des Eigentümers der Einrichtung unter Berücksichtigung etwaiger getätigter öffentlicher Investitionen und der Investitionsrisiken (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 TKG) sowie allgemein mit Blick auf Investitionsrisiken des investierenden Unternehmens sowie im Rahmen von Kooperationen von Investoren und deren Zugangsnachfragern (§ 26 Abs. 1 S. 1 a. E.; § 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 4; § 26 Abs. 2 S. 1 i. V. m. § 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 und Abs. 3 Nr. 4 TKG). Ferner können die Grundsätze des Vertrauensschutzes und der Rechtssicherheit von Relevanz sein. So soll etwa die Vorhersehbarkeit der Regulierung dadurch gefördert werden, dass die Bundesnetzagentur über angemessene Zeiträume ein einheitliches Regulierungskonzept beibehält (§ 26 Abs. 2 S. 1 i. V. m. § 2 Abs. 3 Nr. 1 TKG). Auch die Einwirkungen auf weitere Rechtsgüter wie gewerbliche Schutzrechte, Rechte an geistigem Eigentum und die Bereitstellung europaweiter Dienste (§ 26 Abs. 2 S. 2 Nr. 5 und 6 TKG) sowie das Interesse an der Aufrechterhaltung der Netzintegrität und der Sicherheit des Netzbetriebs (§ 26 Abs. 4 und 5 TKG) können im Einzelfall von Belang sein.

2.1.6 Rechtliche Anforderungen für einen Widerruf nach TKG

- 216. Rechtsgrundlage für den Widerruf der zuletzt mit Regulierungsverfügung BK 2a-16/002R vom 19.12.2018 bzw. BK 2a-12/001R vom 09.08.2012 auferlegten Verpflichtungen ist § 13 Abs. 1 Satz 1 TKG i.V.m. § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG.
- 217. Nach diesen Bestimmungen kann die Bundesnetzagentur Verpflichtungen nach § 26 TKG nicht nur auferlegen, sondern auch ändern oder widerrufen. Hinsichtlich der Änderung oder des Widerrufs von Regulierungsverfügungen ist § 13 Abs. 1 TKG lex specialis zu § 49 VwVfG, so dass die dort genannten einschränkenden Voraussetzungen für einen Widerruf von Verwaltungsakten bei der Aufhebung bzw. Änderung der Regulierungsverfügung nicht zu beachten sind,
- 218. *BVerwG, Urteil vom 14.02.2007 - BVerwG 6 C 28.05, MMR 2007, 522 (Rdnr. 22); BNetzA, Beschluss vom 01.09.2016 - BK 3g-15/004, Seite 330 f.*
- 219. Die Anwendung von § 13 TKG wird auch nicht durch § 15 TKG ausgeschlossen. § 15 TKG lässt sich nicht entnehmen, dass der Widerruf einer Regulierungsverfügung während des in § 15 Abs. 3 Satz 1 TKG genannten Zeitraums nur unter den Voraussetzungen des § 15 Abs. 1 TKG zulässig ist, d.h. nur bei Bekanntwerden von Tatsachen, die die Annahme rechtfertigen, dass Marktdefinition und Marktanalyse nicht mehr den tatsächlichen Marktgegebenheiten entsprechen, und nach vorheriger Durchführung eines Verfahrens zur Marktdefinition und Marktanalyse,
- 220. *vgl. BVerwG, Urteil vom 21.09.2018 - 6 C 50.16, MMR 2019, 259 Rdnr. 20 ff. zu der inhaltsgleichen Vorschrift des § 14 TKG 2014.*
- 221. Die Möglichkeit, eine Regulierungsaufgabe nach § 13 TKG auch ohne eine Änderung der Ergebnisse von Marktdefinition und Marktanalyse zu modifizieren, ist schließlich in dem novellierten Telekommunikationsgesetz unter § 15 Abs. 2 TKG im Gesetz ausdrücklich kodifiziert. Voraussetzung ist, dass die dem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auferlegten Verpflichtungen nicht mehr den in § 13 Abs. 1 TKG genannten Bedingungen entsprechen, was vorliegend der Fall ist.

2.1.7 Einschränkung des Zugangsrechts in Hinsicht auf SDH-Altplattformen

- 222. Nach Auffassung der Beschlusskammer führt eine Abwägung der Kriterien aus § 26 i.V.m. § 2 TKG zu dem Ergebnis, dass eine unbeschränkte Zugangsverpflichtung jedenfalls nicht in einem angemessenen Verhältnis zu den Regulierungszielen stehen würde. Sie hat hierzu die kollidierenden Regulierungsziele und -grundsätze analysiert und sodann mit einander abgewogen.

- 223. Die mit den Ziffern 1. und 2. des Tenors auferlegte Verpflichtung, Zugang zu hochqualitativen Übertragungswegen zu gewähren wird daher entsprechend den in Anlage 1 und 2 des Tenors enthaltenen Maßgaben eingeschränkt.
- 224. Die Einschränkungen sind im Hinblick auf die von der Betroffenen beabsichtigten Abschaltung der sogenannten SDH-Altplattformen geboten.
- 225. Gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG kann die Bundesnetzagentur Unternehmen, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, verpflichten, Zugang zu bestimmten physischen Netzkomponenten und zugehörigen Einrichtungen einschließlich des physisch entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss zu gewähren. Die hochqualitativen Zugänge, die auf den SDH-Altplattformen der Betroffenen realisiert werden, sind Teil ihres öffentlichen Telekommunikationsnetzes, es handelt sich um Netzkomponenten i.S.d. § 26 Abs. 3 Nr. 1 TKG.
- 226. Die Betroffene ist u.a. verpflichtet, Wettbewerbern einen Zugang zu Übertragungswegen mit klassischer sowie mit ethernetbasierter Schnittstelle zu ermöglichen. Diese Verpflichtung erfüllte die Betroffene bislang insbesondere auf den von ihr betriebenen SDH-Altplattformen.
- 227. Angesichts der Tatsache, dass die Betroffene mit dem Aufbau des BNG-Netzes wie dem Betrieb des OTN-Netzes zwei Plattformen betreibt, mit denen sie hochqualitative Dienste am Markt anbieten kann, hat sich die Betroffene dazu entschieden, dass sie aus unternehmerischen Gründen nicht mehr auch noch die SDH- und 1850-Altplattformen weiter betreiben möchte.
- 228. Die Betroffene will Ende 2023 ihren eigenen Endkunden keine Dienste mehr auf der Grundlage der Altplattformen erbringen. Da gleichzeitig davon auszugehen ist, dass auch die Wettbewerber der Betroffenen mit den regulierten Nachfolgeprodukten CFV 2.0, VPN 2.0 sowie Wholesale Premium 2.0, die jeweils auf den beiden Nachfolgeplattformen von der Betroffenen auf der Vorleistungsebene angeboten werden, auf dem Markt so auftreten können, dass die bisherigen Produkte auf den SDH-Plattformen substituiert werden können, verlieren diese Zugangsvarianten an Bedeutung für den Vorleistungs- und den nachgelagerten Endkundenmarkt. Unter Einhaltung bestimmter Anforderungen kann der Betroffenen daher das Recht eingeräumt werden, den Zugang zu Produkten, die auf der Grundlage der SDH-Altplattformen erbracht werden, verzichtet werden.
- 229. Im Einzelnen:

2.1.8 Geeignetheit und Erforderlichkeit der Zugangsverpflichtung

- 230. Im Rahmen der Geeignetheit des Zugangs gelten zunächst die Ausführungen zum Zugang zu den entsprechenden Produkten insgesamt unter Ziffer 3.1.1.1. und Ziffer 3.1.1.2. der Regulierungsverordnung BK2a 16/002 vom 19.12.2018 entsprechend. Soweit die Zugangsverpflichtung geeignet ist, ist sie auch zur

Förderung bzw. Erreichung der Regulierungsziele erforderlich, es wird auf die benannten Ausführungen in der Regulierungsverfügung BK2a 16/002 verwiesen, die hier ebenfalls vollumfänglich weiterhin Geltung beanspruchen. Neue Aspekte, die ein anderes Ergebnis nahelegen könnten und die sich vor dem Hintergrund der zwischenzeitlich erfolgten Novellierung des TKG vom 21.12.2021 ergeben, sind insoweit nicht ersichtlich.

2.1.9 Angemessenheit der Zugangsverpflichtung

- 231. Die auferlegte Zugangsverpflichtung ist in dem tenorierten Umfang, das bedeutet einschließlich der dort benannten Einschränkung, angemessen.
- 232. Im Rahmen der Angemessenheit beim Zugang zu den benannten Produkten gelten zunächst die unter Ziffer 3.1.1.3. der Regulierungsverfügung BK2a 16/002 erfolgten Ausführungen entsprechend.
- 233. Darüber hinaus ist aber zu berücksichtigen, dass eine umfassende Zugangsverpflichtung dazu führt, dass die Vorteile der Möglichkeit zu einer Abschaltung der SDH-Plattform nicht gehoben werden können und somit auch eine für die Nutzung von Alternativprodukten auf der Grundlage des BNG-Netzes sowie des OTN-Netzes der Betroffenen beschränkte Zugangsverpflichtung angesichts der Regulierungsziele des § 2 TKG geboten sein kann.
- 234. Die Beschlusskammer hat daher zunächst analysiert, wie eine so beschränkte Zugangsverpflichtung mit Blick auf die besonders betroffenen Regulierungsziele zu bewerten ist und dann die kollidierenden Ziele miteinander abgewogen.

2.1.9.1 Beschleunigung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität, § 2 Abs. 2 Nr. 3a

- 235. Durch die Möglichkeit zur Außerbetriebnahme der Altplattformen kann die Betroffene Kosten für den Weiterbetrieb dieser Altplattformen einsparen. Die damit einhergehende Erwartung, dass zumindest Teile der bisherigen Nachfrager insbesondere auch auf Produkte wechseln, die auf der besonders hochqualitativen OTN-Plattform realisiert werden, schafft Anreize für weitere Investitionen in ihre neuen Netzstrukturen und damit eine Beschleunigung des Breitbandausbaus.

2.1.9.2 Nutzerinteresse, § 2 Abs. 2 Nr. 3

- 236. Der Einsatz von Produkten, die auf der Grundlage der zwei neuen Netzstrukturen der Betroffenen realisiert werden und eine hiermit einhergehende Zugangsbeschränkung für Produkte auf den Altplattformen dienen dem Interesse der überwiegenden Zahl der Nutzer, denn die damit erreichbaren Einsparungen bei der Betroffenen, verbessern die Möglichkeiten, in die neuen Netze zu

investieren und damit die Qualität der Produkte insgesamt zu verbessern. Das gilt allerdings nur insoweit, wie auch die Wettbewerber hiervon profitieren können, das bedeutet, dass auch die Wettbewerber Zugang zu diesen Netzen unter regulierten Bedingungen erhalten, wie eben auch dem OTN-Netz.

2.1.9.3 Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte, § 2 Abs. 2 Nr. 2

237. Der Verzicht auf die Möglichkeit, Zugang zu Produkten zu erhalten, die auf den Altplattformen erbracht werden, ist mit Blick auf das Regulierungsziel der Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte differenziert zu betrachten.
238. Kann der Zugangsnachfrager mit den ihm angebotenen Alternativ- bzw. Nachfolgeprodukten seine bisherigen Produkte weiterhin umfänglich auf dem Markt anbieten und seinen Kunden – etwa im Rahmen der Trennung von Anschluss und Verbindung bei dem Produkt VPN 2.0 sowie durch die Möglichkeit, auf ein reguliertes Produkt des OTN-Netzes der Betroffenen zuzugreifen - so kann der Wechsel der Vorleistungsprodukte den langfristigen Wettbewerb fördern.
239. Das gilt jedoch nur, wenn es Bedingungen für den Produktwechsel, das bedeutet sowohl die Frage, welche Produkte als Alternative zur Verfügung stehen, als auch für die Bedingungen, zu denen diese angeboten werden, als auch die Bedingungen, zu denen auf die neuen Produkte gewechselt werden kann, so ausgestaltet sind, dass der Wettbewerber insbesondere im Verhältnis zu der Betroffenen selber als auch zu einzelnen anderen Wettbewerbern keine Nachteile erleidet. Das gilt insbesondere und gerade auch für den Prozess der Produktmigration. Da von diesem insbesondere auch der jeweilige Endkunde der Wettbewerber betroffen ist, der regelmäßig entsprechende Modifizierungen auch an seinem internen Geschäftskundennetz vornehmen bzw. begleiten muss, ist davonauszugehen, dass die Kunden gerade in einem solchen Zeitraum, in dem dieser einen eigenen Transformationsaufwand hat und neue Produkte auswählen und bestellen muss, diesen Zeitpunkt dazu verwendet, am Markt nach Alternativangeboten von anderen Unternehmen zu suchen. Das marktbeherrschende Unternehmen als Unternehmen, das seine Wettbewerber mit regulierten Vorleistungsprodukten versorgt, hat damit auch die Möglichkeit, die Bedingungen vorzugeben, unter denen die Wettbewerber die neuen Produkte bei den Wettbewerbern beziehen kann.
240. Zu beachten ist hierbei, dass die Betroffene mit dem Wechsel der Netzplattform zugleich auch die Art und Weise der Telekommunikationsdienstleistungen entscheidend mit vorgibt, die von alternativen Anbietern ihren Kunden künftig angeboten werden können.
241. Einzelne Dienstleistungen, wie etwa das Angebot von Transitdiensten, wie es auf der Grundlage der SDH-Netzstruktur betriebswirtschaftlich möglich war, sind soweit ersichtlich auf der Grundlage der neuen Netzstruktur wegen der

damit einhergehenden deutlichen Senkung der Marge für die Übertragung im Fernsegment, betriebswirtschaftlich bereits dem Grunde nach nicht mehr möglich. Die Kollokationen an den 76 Netztransferkoppelungspunkten, die zuvor maßgeblich für das Geschäft eines relevanten Anteiles der Wettbewerber gewesen sind, verlieren mit der Umstellung der Netzplattform ihre Grundlage.

242. Hinzu kommt, dass mit dem Wechsel der Netztechnologie regelmäßig auch bei dem Endkunden, der aktuell von dem alternativen Netzbetreiber versorgt wird, ein entsprechender Aufwand für die Anpassung der Kommunikationsinfrastruktur mit einhergeht. Gerade in einer solchen Zeit des Wechsels auch auf der Ebene der Geschäftskunden, die von dem Wettbewerber versorgt werden, ist die Möglichkeit, dass der Endkunde diesen Prozess dafür verwendet, vom Wettbewerber auf ein anderes Unternehmen und hier insbesondere auch die Betroffenen zu wechseln gerade dann besonders hoch, wenn die Betroffene die Möglichkeit nutzen kann, dem Endkunden einen Wechsel dann gerade zu ihr besonders attraktiv zu gestalten, etwa indem dem Kunden bessere Bedingungen eingeräumt werden als dem Wettbewerber bzw. der Wettbewerber mit Kosten konfrontiert wird, die seine Möglichkeiten beim Wettbewerb um den Endkunden gegenüber der Betroffenen deutlich belastet

2.1.9.4 Anbieterinteresse

243. Das Anbieterinteresse der Betroffenen spricht gegen eine Zugangsverpflichtung, die sich über die in der tenorierten Anlage benannten Zeiträume, auf die SDH-Altplattformen bezieht.

2.1.9.5 Abwägung

244. Die identifizierten abwägungsrelevanten Regulierungsziele und -grundsätze wirken in unterschiedlichem Umfang aufeinander ein, je nachdem, ob es sich um die Verweigerung einer erstmaligen Leistungsbereitstellung oder einer nachträglichen Zugangsverweigerung handelt. Im Einzelnen:

2.1.9.5.1 Verweigerung der erstmaligen Leistungsbereitstellung

245. Da nach Auskunft der Betroffenen der technische Support der Altplattformen entsprechend auslaufenden Verträgen mit Supportunternehmen nur noch bis zum 31.12. 2023 in der bisherigen Form unterstützt wird, ist unter diesen Voraussetzungen, das bedeutet sofern es zu keiner Verlängerung des Supports bei dem Herstellerunternehmen kommt, eine Nutzung der Produkte entsprechend den Bedingungen der aktuellen Standardangebote noch bis Ende 2023 möglich. Für das nachfolgende Jahr 2024 steht unter den von der Betroffenen vorgetragenen Umständen ein verminderter Service für die Altproduktleistungen zur Verfügung. Ab dem 31.06.2024 will die Betroffene den Betrieb der

SDH-Altplattform gänzlich einstellen; die 1850er-Altplattform, über die aktuell ebenfalls Ethernet-over-SDH-Produkte erbracht werden, soll noch bis zum 31.12.2024 betrieben werden.

246. Wird gleichzeitig zugrunde gelegt, dass die Bereitstellung eines hochqualitativen Zugangsproduktes etwas mehr als 5 Monate nach der Bestellung in Anspruch nehmen kann und die Nutzung eines hochqualitativen Produktes für weniger als einen Monat nicht sachgerecht erscheint, ist es gerechtfertigt, der Betroffenen ein Recht zur Verweigerung einer Anfrage zu einer erstmaligen Bereitstellung für ein Produkt, das unter den aktuell geltenden Bedingungen der jeweiligen Standardangebote der Produkte CFV 1.0, VPN, P2MP sowie P2MP-HBS nachgefragt wird, zu gewähren. Das ist allerdings nur insoweit gerechtfertigt als die Betroffene dem Zugangsnachfrager die Möglichkeit anbietet, die entsprechenden Produkte für die Zeit ab dem 31.12.2023 bis zum 30.06.2024 (bei der Verwendung der SDH-Altplattform) und bis zum 31.12.2024 (bei der Verwendung der 1850er-Plattform) unter den Qualitätszusagen nach Ziffer 4. bereitzustellen. Gleichzeitig ist der Nachfrager darüber zu informieren, wie lange das jeweilige Produkt dann im Jahr 2024 noch verwendet werden kann, das bedeutet, dass dem Nachfrager gleichzeitig mitzuteilen ist, ob das Produkt auf der SDH-Altplattform oder auf der 1850er-Altplattform realisiert wird.

2.1.9.5.2 Verhältnis zu bestehenden Vereinbarungen

247. Soweit die Betroffene vorträgt, dass nicht erkennbar sei, welche Gründe dafür sprächen, den Carriern entgegen den bereits getroffenen vertraglichen Regelungen nunmehr noch Neubereitstellungen wieder und sogar bis ins Jahr 2024 zu ermöglichen, verkennt sie, dass die regulatorische Vorgabe, wonach sie eine erstmalige Bereitstellung von SDH-Altprodukten verweigern kann, keinen unmittelbaren Einfluss auf zivilrechtlich abgeschlossene Vereinbarungen der Betroffenen mit Wettbewerbsunternehmen nach sich zieht. Das bedeutet, dass entsprechende Regelungen, zu denen sich die Zugangsnachfrager freiwillig verpflichtet haben, grundsätzlich bestehen bleiben. Etwas Anderes gilt nur dann, wenn die Gesamtsituation zeigen sollte, dass sich das von der Betroffenen unterbreitete Angebot in Hinsicht auf die dort geforderte Begrenzung des Rechtes der Zugangsnachfrager zur Neubeauftragung als eine missbräuchliche Vorgehensweise des marktbeherrschenden Unternehmens erweisen sollte. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die Zugangsnachfrager ggf. nur mit der Unterschrift unter das Angebot der Betroffenen sicherstellen konnten, dass sie auch vor einer regulatorischen Entscheidung der Beschlusskammer über die Rechtmäßigkeit des von der Betroffenen vorgelegten Standardangebotes Migration sicherstellen konnten, in Teilen vorteilhafte Rechtspositionen etwa im Zusammenhang mit Kompensationsleistungen zu erhalten.

Im Rahmen von Missbrauchsentscheidungen sowie Entscheidungen in Standardangebotsverfahren wirken diese regelmäßig erst ab dem Zeitpunkt der Entscheidung und entfalten regelmäßig keine Rückwirkung. Vor diesem Hintergrund kann es sich im Nachhinein auch als rechtsmissbräuchlich erweisen, wenn das dominante Unternehmen die Zugangsnachfrager an Regelungen festhalten möchte, die sich in einem späteren Verfahren etwa im Rahmen eines nachgelagerten Standardangebotsverfahren als unzulässig erweisen sollten. Ob und inwieweit dies im Zusammenhang mit dem vorliegend in Rede stehenden vertraglichen Verzicht von Wettbewerbern auf weitere Bestellungen von Altprodukten ab einem gewissen Zeitpunkt anzunehmen ist, ist nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens. Sofern es dazu kommen sollte, dass sich Wettbewerber bei der Beschlusskammer darüber beschweren, dass die Betroffene diese an der vertraglich unterzeichneten Verzichtsregelung auch nach dieser Entscheidung weiter festhalten will, wäre die Wirksamkeit dieser Verzichtsregelung ggf. im Rahmen eines solchen Missbrauchsverfahrens zu klären. Die in dem gegenständlichen Verfahren erfolgende Regelung der Möglichkeiten der Betroffenen, Aufträge zu weiteren erstmaligen Bereitstellungen von Altprodukten ab einem festgelegten Zeitpunkt abzulehnen, führt insoweit noch nicht an sich zu einer Unwirksamkeit von bereits vereinbarten, anders gerichteter Regelungen für Wettbewerber.

2.1.9.5.2.1 Angebot von Alternativprodukten

248. Damit die unter Ziffer 2.1.10.3 dargestellte Einschränkung des Wettbewerbs möglichst gering ausfällt, muss im Falle der Verweigerung des Angebotes eines Produktes, das auf den Altplattformen realisiert wird, dem Zugangsnachfrager ein Ersatzprodukt angeboten werden, das möglichst ähnliche Bedingungen bietet wie der Zugang zu den Produkten auf den Altplattformen und von daher im Ergebnis als funktionales Substitut angesehen werden kann.
249. Ein funktionales Substitut für die Produkte VPN, P2MP sowie P2MP als auch dem Produkt CFV 1.0, welches aktuell als Umsetzung der Verpflichtung zur Bereitstellung von Abschluss-Segmenten mit klassischen Schnittstellen, wie eben der SDH-Schnittstelle als auch ethernetbasierten Schnittstellen, von der Betroffenen auf ihren Altplattformen erbracht wird, ergibt sich vorliegend aus dem Strauß der Produkte CFV 2.0, VPN 2.0 sowie Wholesale Premium 2.0. Für das Jahr 2024 bzw. die ersten sechs Monate im Jahr 2024 dienen, wie bereits dargestellt, die Altplattformen ebenfalls als weitere Grundlage für ein zeitweiliges Substitut für die erstmalige Bereitstellung der bisherigen 1.0er-Produkte, dies allerdings mit Minderungen in der Bereitstellungsqualität gegenüber dem in den jeweiligen Standardangeboten bislang gebotenen Qualitäten.

2.1.9.5.2.2 Nachfolgeprodukte CFV 2.0 und VPN 2.0

- 250. Das bislang mit Abstand am häufigsten gewählte Zielprodukt bei der Migration der -Altprodukte ist die Leistung VPN 2.0. Dies liegt nach Auffassung der Beschlusskammer einerseits an der hohen Flexibilität des Produktes sowohl in Hinsicht auf die zu nutzende Bandbreite als auch die Auswahl der unterschiedlichen Verkehrsklassen. Hinzu kommt die Möglichkeit, über einen Sammelanschluss eine Mehrzahl von Verbindungen zu führen, was dem Wettbewerber ein deutliches Potential zu Kosteneinsparungen ermöglicht.
- 251. Ein entsprechendes Ersatzprodukt bzw. eine entsprechende Gesamtheit eines ausreichenden Ersatzproduktes bildet in dem gegenständlichen Fall das bedeutet, in dem Fall, in dem die Betroffenen weiterhin die Altprodukte auf der Altplattform, wenn auch zu geminderten Qualitäten anbietet, gemeinsame Angebot
- 252. das P2P-Produkt Wholesale Ethernet CFV 2.0 sowie zum anderen des
- 253. P2MP-Produkt Wholesale Ethernet VPN 2.0.

2.1.9.5.2.3 Wholesale Premium als weiteres Nachfolgeprodukt

- 254. Neben den Produkten CFV 2.0 und VPN ist 2.0 ist ebenfalls erforderlich, dass die Betroffene dem Zugangsnachfrager das Produkt Wholesale Premium 2.0 als Nachfolgeprodukt anbietet. Bis zum 30.06.2024 kann die Betroffenen das Nachfolgeangebot allerdings auf die von ihr bislang dort angebotenen Produkte in den nicht regulierten Bandbreiten begrenzen (zu dem nachfolgenden Zeitraum vgl. die weitergehenden Ausführungen unter Ziffer 2.1.8.5.2.4.21).
- 255. Grundlage für das Erfordernis, dass die Betroffene neben den beiden genannten Produkten CFV 2.0 sowie VPN 2.0 auf Nachfrage auch ihr Produkt Wholesale Premium als weiteres Nachfrageprodukt anzubieten hat, bilden entsprechende Vereinbarungen, die die Betroffene bereits mit einer Anzahl von Wettbewerbern abgeschlossen hat und die sie aus Gründen der Nichtdiskriminierung auch den anderen Zugangsnachfragern zugänglich zu machen hat.
- 256. Entsprechende Vereinbarungen finden sich einerseits in den von der Betroffenen abgeschlossenen Incentive-Verträgen sowie in der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom 22.07.2022 und dem diesem nachfolgenden allgemeinen Ergänzungsangebot zur ZV-Transformation vom 05.12.2022:
- 257. Vereinbarung über die Incentivierung der frühzeitigen Produkttransformation - nachfolgend „Vereinbarung Incentive“ genannt (Präambel):

„Ein Nachfolgeprodukt im Sinne dieser Vereinbarung ist eine Einzelleistung, die auf Basis eines der folgenden Produktverträge beauftragt werden kann:

- *Carrier-Festverbindungen Ethernet 2.0,*
- *Wholesale Ethernet VPN 2.0 Anschlüsse,*
- ***Wholesale Premium Classic (P2P-Verbindungen).***“

258. Ziffer 5.1 der Vereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom 22.07.2022:

*„Als Migration gelten sowohl die Beauftragung eines Nachfolgeproduktes (CFV 2.0, Wholesale Ethernet VPN 2.0, **Wholesale Premium 2.0 Produkts**) als auch ein Kündigungsauftrag für die Altproduktleistung, die nicht auf das Telekom-Netz migriert werden soll. ...“*

2.1.9.5.2.4 Wholesale Premium mit SDH-Schnittstelle 155 ab dem 30.06.2024

259. Ab dem 30.06.2024 hat die Betroffene für den Fall der Abschaltung ihrer SDH-Altplattformen auch das Produkt Wholesale Premium 2.0 mit SDH-Schnittstelle und einer Bandbreite von SDH 155 als weiteres Nachfolgeprodukt auf dem Markt bereitzustellen.
260. Dies ergibt sich aus den nachfolgenden Erwägungen:
261. Die Betroffene unterliegt ausweislich der aktuell bestehenden Regulierungsverfügung aufgrund ihrer marktbeherrschenden Stellung der Verpflichtung, Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle im regulierten Bereich anzubieten. Die Verpflichtung zur Bereitstellung von Übertragungswegen mit SDH-Schnittstelle im regulierten Bereich ist nicht an eine bestimmte Netzplattform gebunden. Die Betroffene kann diese Verpflichtung technisch über ihre OTN-Plattform erfüllen.
262. Bereits aktuell bietet die Betroffene über diese Plattform Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle und 622 Mbit/s an. (**BuGG**) ist insoweit für die Frage der technischen Möglichkeit, Übertragungswege mit SDH-Schnittstelle und einer Bandbreite von 622 Mbit/s anzubieten, ohne Belang. Dass sie auch technisch in der Lage ist, ein entsprechendes Produkt mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s und damit im regulierten Bereich anzubieten, wird soweit ersichtlich, dem Grunde nach auch von der Betroffenen nicht in Frage gestellt, allerdings als unverhältnismäßig angesehen.
263. Gründe, die es rechtfertigen würden, dass die Betroffene trotz der ihr weiterhin zustehenden Möglichkeit auch nach Abschaltung der SDH-Altplattformen nunmehr einen Übertragungsweg mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s über ihre OTN-Plattform zu realisieren, auf Nachfrage den Zugang zu einem solchen Produkt zu verweigern, sind der Beschlusskammer nicht erkennbar. Insbeson-

dere erweist sich die Aufrechterhaltung der bestehenden Verpflichtung zur Bereitstellung eines entsprechenden Übertragungsweges mit einer SDH-Schnittstelle und einer Bandbreite von 155 Mbit/s entgegen der Auffassung der betroffenen nicht als unverhältnismäßig oder unzumutbar.

2.1.9.5.2.4.1 Alleinstellungsmerkmal als Nachfolgeprodukt

264. Die hochqualitativen Übertragungswege, die die Betroffene über ihre OTN-Premium-Plattform realisiert, verfügen über Eigenschaften, durch die sich die SDH-Altprodukte auszeichnen, die durch die Produkte CFV 2.0 und VPN 2.0 demgegenüber nicht unterstützt werden. Für einen relevanten Teil der bislang über die SDH-Altprodukte realisierten Anwendungen bedarf aus Sicht der Beschlusskammer als Nachfolgeprodukt der Qualitäten, wie sie etwa über die OTN-Plattform realisiert werden können.
265. Marktrelevante Unterschiede zwischen den BNG-basierten Produkten einerseits und den Produkten, die auf der Grundlage der SDH-Altplattformen sowie der OTN-Plattform andererseits realisiert werden, ergeben sich einerseits in Hinsicht auf die Bereitstellung einer SDH-Schnittstelle. Beide Produkte, das bedeutet CFV 1.0 und Wholesale Premium mit SDH-Schnittstelle werden dabei auf Layer-1 erbracht, während die Produkte CFV/VPN 2.0 auf Layer 2 und 3 implementiert werden. Dies führt dazu, dass bestimmte Änderungen bei den Übertragungseigenschaften bei den BNG-basierten Nachfolgeprodukten von vorneherein ausgeschlossen sind. Hinzu kommt, dass die BNG-basierten Produkte CFV 2.0 und VPN 2.0 jeweils überbuchbar sind. Dies führt dazu, dass für die Produkte CFV 2.0 und VPN 2.0 anders als etwa das Produkt CFV 1.0 mit SDH-Schnittstelle als auch die OTN-Premium-Produkte keine gesonderten Leistungszusagen erforderlich sind, diese sich vielmehr als durchgehend transparent erweisen und damit keinerlei Beschränkungen für die Verwendung von Protokollen unterliegen.
266. Dementsprechend wird aus Sicht der Beschlusskammer von Seiten der Wettbewerber zu recht vorgetragen, dass insbesondere für Carrier Kunden, welche gemäß MEF Standard die MEG ab Level 2 benötigen, nicht CFV/VPN 2.0, sondern ein reguliertes OTN-Premium-Produkt eine sinnvolle Alternative darstellen würde. Denn bei dem Produkt CFV 2.0 wird dem Zugangsnachfrager nur ab Level 4 angeboten. Somit kann er nur selbst als Service Provider agieren (Level 4), jedoch diese Möglichkeit im Rahmen eines Weiterverkaufs nicht seinen Kunden ermöglichen (dafür ist Level 3 nötig). Der Vorteil der Möglichkeit der Verwendung der Level 0 bis 3 besteht insbesondere darin, dass der Kunde sogar die Operator-Level verwenden kann, so dass der Nachfrager die vollständige Kontrolle hat. Im Wiederverkaufsfall kann so dem nachfragenden

Netzbetreiber die volle Kontrolle angeboten werden, ohne selbst die Möglichkeit zur Kontrolle der – von der Betroffenen angemieteten und weiterverkauften – Leistung zu verlieren.

267. Hinzu kommt, dass das Produkt CFV 1.0 vollständig transparent ist, das heißt, dass dem Kunden mehr Steuerungsmöglichkeiten geboten werden können. So können etwa zwei Leitungen logisch zusammengefasst werden zu einer, mit der Möglichkeit den Verkehr kontrolliert auf beide Leitungen verteilen zu können. Auch können zwei Leitungen logisch so zusammengefasst werden, dass aus Kundensicht eine – jedoch redundante – Leitung bereitsteht, die auch im Fehlerfall eine Übertragung sicherstellt. So gelagerte Möglichkeiten bedürfen der entsprechenden Protokolltransparenz, die bei den 2.0-Produkten systembedingt nur eingeschränkt gegeben ist.
268. Die Taktung wird bei CFV 1.0 transparent übertragen, was im Standard bei CFV 2.0 nicht der Fall ist. Auch wenn es Möglichkeiten gibt, mit zusätzlichen technischen Geräten eine zusätzliche Taktung zu erzielen, bedeutet dies allerdings in jedem Fall zusätzlichen Aufwand und zusätzliche Risiken. Unter anderem wird dies zu einem Mehrbedarf an Bandbreite führen, die der Kunde anmieten muss, ohne eine zusätzliche Netto-Bandbreite für seine Datenübertragung zu erhalten. Bei der Implementierung von neuen Geräten und Funktionalitäten entsteht dazu das Risiko, dass diese Geräte und Funktionalitäten ausfallen. Im Fehlerfall ist zudem die Verantwortlichkeit für die Schlechtleistung zu klären, da potentielle Fehlerursachen nicht mehr nur im Netz der Betroffenen, sondern auch im Gerät des Nachfragers liegen können.
269. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass bei 2.0-Produkten eine Überbuchung stattfindet, die es bei 1.0-Produkten nicht gibt. Bei den 1.0-Produkten wird für den Kunden die notwendige Übertragungskapazität zu 100 % von Ende zu Ende reserviert (vergleichbar mit einer ausschließlich für ihn reservierten Spur auf einer Straße). Bei 2.0-Produkten findet hingegen auf zentralen Abschnitten des Übertragungsweges keine exklusive Reservierung für 100 % der zugesagten Bandbreite statt, sondern eine Überbuchung. Hier wird nur ein geringerer Prozentsatz eingeplant – basierend auf der Annahme, dass nicht alle Kunden gleichzeitig die volle zugesagte Bandbreite auch abrufen. Rufen die Nachfrager nun zu einem Zeitpunkt in Summe mehr Bandbreite ab, als im Netz zur Verfügung steht, kann die Übertragung nur mit Zeitverzug erfolgen, also zusätzlichem Delay – vergleichbar einem Verkehrsstau auf einer Straße.
270. Darüber hinaus gibt es Kundenanforderungen für ein Netz ohne Switching, das üblicherweise über ein „Dedicated Ethernet“ umgesetzt wird. Im BNG-basierten Netz findet jedoch Switching statt, so dass im Kundenzugang (Access) nur Wholesale Premium 2.0 ohne Switching verwenden kann. Eine solche – im Markt, soweit der Beschlusskammer ersichtlich, unbedingt erforderliche Lösung – kann daher nicht über CFV/VPN 2.0 realisiert werden.

271. Dementsprechend kommt die Beschlusskammer 2 im 1. Teilentscheid zum Überprüfungsverfahren zum Standardangebot für native Ethernet-Mietleitungen mit Bandbreiten von 2 Mbit/s bis einschließlich 150 Mbit/s (Az.: BK2-18/004 vom 21.10.2020 zu folgendem Ergebnis:
272. „ ... Die CFV 2.0 ist kein äquivalentes Substitut für die CFV 1.0. Die CFV 2.0 wird auf einer anderen technischen Plattform produziert und hat demzufolge auch nicht zwingend die gleichen Leistungsparameter bzw. QoS zu erfüllen. ... “
273. Dass es sich bei Wholesale Premium um einen zwingend erforderlichen weiteren bzw. dritten Nachfolgebaustein für die zur Abschaltung anstehenden SDH-Altprodukte - neben den Produkten CFV 2.0 und insbesondere VPN 2.0 - handelt, wird letztlich auch von der Betroffenen selbst dem Grunde nach, soweit erkennbar, nicht bestritten, da sie die Wholesale Premium selbst in ihren Incentive-Verträgen wie auch der oben benannten Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration zur ZV-Transformation ausdrücklich selbst als drittes Nachfolgeprodukt für die SDH-Altprodukte identifiziert und bezeichnet. Gäbe es für diese Produkte keinen eigenständigen qualitativen Anwendungsbereich in der Nachfolge der SDH-Altprodukte, so wäre nicht zu erklären, weshalb Zugangsnachfrager dazu bereit sind, im erforderlichen Fall auf ein solches, aktuell nur im nicht regulierten Bereich vorhandenes und preislich, soweit erkennbar, deutlich höherpreisiges Produkt als Nachfolgeprodukt auszuweichen.
274. Der Umstand, dass die Betroffenen aktuell auf ihrer Premium-Plattform allein Produkte als Nachfolgeprodukte anbietet, die über den regulierten Bandbreiten liegen, so dass Wettbewerber, die unter den aktuellen Bedingungen auf ein solches Produkt wechseln, zwangsläufig eine Nachfrage im höheren Bandbreitenbereich generieren, stellt dabei keine Rechtfertigung für die Annahme dar, dass der Bedarf an dem Produkt Wholesale Premium 2.0 allein dann besteht, wenn der Wettbewerber ehemals gerade die nachgefragte Bandbreite erhöhen wollte.
275. Hiergegen sprechen bereits die höheren Entgelte für die OTN-Produkte, die bei dem Bezug des Produktes VPN 2.0, soweit der Beschlusskammer erkennbar, deutlich niedriger liegen würden.
276. Die oben dargestellten qualitativen Unterschiede zwischen den nicht überbuchbaren SDH-Altnetzplattformen sowie der OTN-Plattform einerseits und der BNG-Plattform und den darüber realisierten Produkten CFV 2.0 und VPN 2.0 andererseits gelten für alle Bandbreitenbereich und damit in gleicher Weise für den Bereich der regulierten Bandbreiten.

2.1.9.5.2.4.2 Premieeigenschaften auch für 155 Mbit/s relevant

277. Aus Sicht der Beschlusskammer überrascht dieses Ergebnis auch nicht. Wie bereits oben dargestellt, ist das Produkt Wholesale Premium von der Betroffenen selber als eines von drei möglichen Nachfolgeprodukten für die SDH-Altprodukte identifiziert worden. Weshalb dies allein für Premium-Übertragungswege oberhalb der regulierten Bandbreite gelten soll, ist für die Beschlusskammer allerdings nicht erkennbar.

2.1.9.5.2.4.3 Hoher Bestand 155 Mbit/s

278. Hierbei ist auch zu beachten, dass der mit Abstand allergrößte Teil der Nachfrage nach CFV 1.0er-Produkten die Bandbreiten unterhalb von 622 MBit/s und damit im Bereich von bis zu 155 Mbit/s betrifft. Weshalb ein Zugangsnachfrager, der aktuell einen entsprechenden Übertragungsweg von bis zu 155 Mbit/s verwendet, ohne Not, das bedeutet bei einem vorhandenen bandbreitengleichen Angebot auf ein Zugangsprodukt mit einer anderen Bandbreite wechseln sollte, das überdies noch zu nicht regulierten Bedingungen angeboten wird, ist nicht nachvollziehbar.

2.1.9.5.2.4.4 Angebot im unregulierten Bereich

279. Das Angebot eines nicht regulierten Übertragungsweges mit einer höheren Bandbreite von 622 Mbit/s reicht nach den Ergebnissen der Marktanalyse und der darauf basierenden Regulierungsaufgaben auf dem gegenständlichen von der Betroffenen dominierten Markt gerade nicht aus, um die identifizierten Wettbewerbsprobleme in ausreichendem Masse zu begegnen. In der Regulierungsverfügung wurde vielmehr gerade die zwingende Notwendigkeit erkannt, dass die Betroffene in dem Bandbreitenbereich bis 155 Mbit/s hochqualitative Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle anzubieten hat und dass es insoweit gerade nicht ausreicht, wenn auf das Angebot von Übertragungswegen mit einer höheren Bandbreite verwiesen wird, die zu nicht regulierten Bedingungen angeboten werden. Es sind keine Gründe erkennbar, weshalb sich hieran zwischenzeitlich etwas geändert haben sollte.
280. Zu beachten ist hierbei auch, dass, wie von Seiten der Verizon zutreffender Weise vorgetragen, der Zwang, eine Nachfrage nach einem bislang regulierten Produkt durch ein unreguliertes Produkt zu decken, Nachteile in Sachen Rechtsschutz und Missbrauchskontrolle mit sich bringt. Ein weiteres Unternehmen weist in diesem Zusammenhang konkret auf mögliche Nachteilen eines fehlenden Regulierungsrahmens für die Wettbewerber gerade auch hinsichtlich Bereitstellungsqualität bzw. Liefertreue ab. Die besonderen Absicherungen für den Wettbewerber, der von einem Regulierungsrahmen ausgeht und der von den Anforderungen im unregulierten Bereich abweichen kann, deckt sich

hierbei zugleich mit dem Vortrag der Betroffenen vom 01.03.2023, wonach allein der Umstand, dass ein Produkt der Regulierung unterfällt bereits üblicherweise nicht unerhebliche Änderungen bei den Bereitstellungsprozessen nach sich ziehe.

2.1.9.5.2.4.5 Betroffene bietet selber weiterhin SDH an

281. Dass keine Nachfrage mehr nach Übertragungswegen mit einer SDH-Schnittstelle bestehen soll, ist auch insoweit nicht erkennbar, als die Betroffene als marktbeherrschendes Unternehmen selber ausweislich ihrer Leistungsbeschreibungen aktuell weiterhin selber Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle über ihre OTN-Plattform anbietet. Dass sich hieran in Kürze bzw. mittelfristig etwas ändern sollte, hat sie weder vorgetragen noch ist dies zu erwarten. Da die Betroffene demnach selber von einem entsprechend fortbestehenden Marktinteresse an der Verwendung von Übertragungswegen mit einer SDH-Schnittstelle erwartet, verhält sich dies in einem deutlichen Widerspruch zu ihrem Vortrag, dass sie von keiner Nachfrage nach Übertragungswegen mit einer SDH-Schnittstelle auszugehen scheint.

2.1.9.5.2.4.6 Nachfragestarke Bandbreiten werden ausgelassen

282. Dass die Betroffene diese Nachfrage nun nicht im Bereich von 155 Mbit/s, sondern allein im Bereich von 622 Mbit/s und höher zu erwarten scheint und bedienen will, wäre für die Beschlusskammer in einem wettbewerblichen Markt nicht erklärbar. Die Masse der Nachfrage nach dem Produkt CFV 1.0 mit SDH-Schnittstelle den Bandbreitenbereich bis 155 Mbit/s. Bei einem Wegfall dieser Produkte wäre in einem wettbewerblichen Umfeld zu erwarten, dass der Teil dieser Nachfrage, der weiterhin einen SDH-Schnittstellenbedarf in den Bandbreiten bis 155 Mbit/s hat, deutlich höher ausfallen dürfte als bei den Bandbreiten über 622 Mbit/s. Diese Annahme wird schließlich auch durch die Ergebnisse der im Februar erfolgten weitergehenden Markterhebung bestätigt, vgl. Ziffer 2.1.9.5.2.6.

2.1.9.5.2.4.7 Ausführungen im Missbrauchsverfahren

283. Bezeichnender Weise hat die Betroffene im vorgelagerten Missbrauchsverfahren BK2b 20/024 mit Schreiben vom 14.10.2020 vorgetragen, dass die Aufhebung der Zugangsverpflichtung auch erforderlich sei, da *„anderenfalls lediglich die Verlagerung dieser Anschlüsse in den Wholesale-Bereich erfolge, indem die Wettbewerber die Telekom-Geschäftskunden mit dem Argument abwerben würden, dass sie weiterhin SDH anböten.“*
284. Die weiterhin bestehende wettbewerbliche Relevanz der Möglichkeit dem Kunden auch künftig Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle anbieten zu können, wird hier von der Betroffenen gerade ausdrücklich bestätigt und steht

damit gerade in offenem Widerspruch zu ihrem Vortrag, dass das Angebot einer SDH-Schnittstelle künftig keine wettbewerbliche Relevanz mehr besitzt.

2.1.9.5.2.4.8 Kein Level Playing Field

285. Soweit die Betroffene darauf abstellt, dass sie in den regulierten Bandbreiten über kein Retail-Produkt verfüge, das auf der OTN-Plattform realisiert werde, was ihrer Auffassung nach dazu führe, dass ein level playing field bestehe, erkennt die Betroffene, dass die Regulierungsverfügung gerade sicherstellen soll, dass der Wettbewerber in den regulierten Bandbreiten Zugang zu entsprechenden Produkten erhält und zwar ohne dass es dabei darauf ankommt, ob die Betroffene selber diese Produkte auf dem Endkundenmarkt anbietet. Denn ansonsten läge es allein in der Entscheidungshoheit des marktbeherrschenden Unternehmens, zu bestimmen, welche Produkte die Wettbewerber ihren Endkunden, wann und in welchem Umfang anbieten können. Wenn das marktbeherrschende Unternehmen durch die Umstellung seiner eigenen Endkundenangebote zugleich das den Wettbewerbern zur Verfügung stehende Produktportfolio auf der regulierten Vorleistungsebene beschneiden könnte, so ist dies gerade kein Zeichen für ein level playing field, sondern es ermöglicht dem marktbeherrschenden Unternehmen die ihm innewohnende dominante Machtposition zum Nachteil seiner Wettbewerber auszuspielen.
286. Die fortbestehende wettbewerbliche Relevanz der Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle zeigt sich schließlich geradezu offenkundig an dem Umstand, dass die Betroffene selber eben gerade nicht beabsichtigt, die Produktion dieser Schnittstellen künftig zu beenden, sondern vielmehr im unregulierten Bereich über ihr OTN-Netzweiterhin zu bedienen.
287. Unabhängig davon ist zu beachten, dass die Betroffene entsprechende Kundenanforderungen auch über ihr Produktportfolio im nicht regulierten Bereich befriedigen kann, indem sie dem Kunden Übertragungswege mit sehr guten Qualitäten in den Bereichen Delay und Jitter in den nicht regulierten Bandbreiten des Produktes Wholesale Premium anbieten kann.
288. Zwar hat sich die Betroffene in den Incentive-Vereinbarungen sowie der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration den Kunden die Möglichkeit eingeräumt, auf das Produkt Wholesale Premium der Betroffenen als Nachfolgeprodukt zu migrieren. Die Bedingungen hierfür unterliegen jedoch in den Bandbreiten über 155 Mbit/s nicht der Regulierung. Die Möglichkeit für Wettbewerber, auf Produkte im nicht regulierten Bandbreitenbereich auszuweichen, genügen insoweit nach der Regelung in der aktuell geltenden Regulierungsverfügung gerade nicht, um auf die Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zu Übertragungswegen in den regulierten Bandbreitenbereich zu verzichten.

2.1.9.5.2.4.9 Fehlende Alternative zu Vertragsabschluss

289. Soweit die Betroffene vorträgt, dass ein Produkt Wholesale Premium 2.0 nicht erforderlich sei, weil die mit Wettbewerbern vereinbarte Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration sowie die Incentive-Vereinbarungen eine Kündigung aller Altproduktleistungen mit Wirkung zum 31.03.2023 vorsähen, ohne dass ein solches reguliertes Produkt Wholesale Premium 2.0 von der Betroffenen angeboten worden sei, so kann dies ebenfalls nicht überzeugen.
290. Die Incentive-Vereinbarung bietet dem Zugangsnachfrager die Möglichkeit, Bonuszahlungen zu erhalten, sofern diese innerhalb bestimmter Zeitfenster („Meilensteine“) eine bestimmte Menge ihres Bestandes an SDH-Altprodukten abschmelzen (migrieren bzw. kündigen). Die Auszahlung der jeweiligen Bonusleistungen hängt dabei von dem Erreichen einzelner Meilensteine ab. Die zu den jeweiligen Meilensteinen erhaltenen Zahlungen behält der Zugangsnachfrager demnach auch dann, wenn er nicht alle oder auch nur einen Meilenstein erfüllt. Hinzu kommt noch eine Unterzeichnungsprämie, die das Wettbewerbsunternehmen unmittelbar bei Abschluss des Vertrages erhält und die diesem auch dann zusteht, wenn er keinen der Meilensteine erreicht. Insbesondere verpflichtet sich der Zugangsnachfrager auch nicht dazu, die Altproduktleistungen bis zu dem genannten Zeitpunkt abgeschmolzen zu haben.
291. Soweit die Betroffene auf Ziffer 3.1 des Standardangebotes ZV Transformation abstellt, das aktuell Gegenstand eines Standardangebotsüberprüfungsverfahrens vor der Beschlusskammer 2 ist, in der festgehalten ist, dass die Betroffene die Erbringung der Altproduktleistung durch Kündigung beendet und diese, soweit diese nicht bereits im Zeitpunkt des Abschlusses dieser Zusatzvereinbarung ausgesprochen hat, in der Regel mit Wirkung zum 31.03.2023 ausspricht, wird darauf hingewiesen, dass die bereits ausgesprochenen Kündigungen ausweislich Ziffer 2. der Entscheidung der BK2b 20/024 vom 16.04.2021 für unwirksam erklärt worden sind. Weiter ist der Betroffenen nach Ziffer 3. der Entscheidung untersagt, eine Kündigung aus Gründen der Migration für SDH-basierte Übertragungswege i.S.d. Ziffer 1 auszusprechen, sofern nicht in der zu dem Zeitpunkt der Erklärung der Kündigung bestehenden Regulierungsverfügung bzw. dem zu diesem Zeitpunkt bestehenden geprüften Standardangebot der Betroffenen etwas Anderes geregelt ist. Unter welchen Anforderungen die Betroffene den Wettbewerbern aus Gründen der Migration kündigen kann, und damit auch die Frage, welche Nachfolgeprodukte die Betroffene unter welchen Bedingungen anzubieten hat, wird in der gegenständlichen Entscheidung festgelegt. Die Mitteilung in Ziffer 3.1. der ZV Transformation, bis wann die Betroffene plant, die Kündigungen in der Regel auszusprechen, kann noch soll die Betroffene erkennbar davon entheben, dass sie bei der in Ziffer 3.1 benannten Aussprache der Kündigung die regulatorischen Vorgaben zu erfüllen hat, das bedeutet, dass sie diese erst dann ausspricht,

wenn die dann bestehenden Anforderungen für eine Kündigung aus Gründen der SDH-Migration von ihr erfüllt werden.

2.1.9.5.2.4.10 Kein Anlass für strategische Forderung

292. Soweit die Betroffene vorträgt, dass die Forderung der Carrier nach einem Produkt Wholesale Premium in den regulierten Bandbreiten nicht auf einem tatsächlichen Bedarf, sondern ein ausschließlich strategisches Mittel darstelle, um Druck auf die Neuprodukte CFV 2.0 sowie VPN 2.0 auszuüben, kann dies nicht überzeugen.
293. Unabhängig davon, dass die Betroffene selber das Produkt Wholesale Premium als Nachfolgeprodukt in ihren Vereinbarungen mit den Wettbewerbern identifiziert, das als Nachfolgeprodukt für die bisherigen SDH-Altproduktleistungen neben den benannten beiden Produkten CFV 2.0 sowie VPN 2.0 zusätzlich erforderlich ist, so ist bereits dem Grunde nach nicht nachzuvollziehen, in welcher Weise die aus Sicht der Beschlusskammer berechnete Forderung nach dem Wholesale Premium Produkt Druck auf die Produkte VPN 2.0 und CFV 2.0 ausüben können sollte.
294. Unabhängig davon ist auch nicht zu erkennen, weshalb Wettbewerber einen Bedarf zu Leistungen mit besseren Qualitäten (ob nun über ein weiter verbessertes Produkt CFV 2.0 und VPN 2.0 oder direkt über das Produkt Wholesale Premium) einfordern sollten, ohne dass sie ein Anwendungsfeld für diese besseren Qualitäten bei ihren Kunden identifizieren könnten. Aus Sicht der Beschlusskammer haben die Wettbewerber in der Begründung ihrer Forderung zu einem regulierten Nachfolgeprodukt Wholesale Premium vielmehr detailliert erläutert, so dass für die Beschlusskammer die Ernsthaftigkeit des Interesses an einer solchen Leistung nicht in Zweifel steht und durch die Ergebnisse der Marktabfrage vom Februar 2023 vielmehr weiter gestützt wird.

2.1.9.5.2.4.11 Verweis auf geringe Nachfrage 622 M

295. Soweit die Betroffene darauf abstellt, dass den Carrier die Migration im unregulierten Bereich aufgrund der von der Betroffenen im Jahr 2020 wirksam ausgesprochenen Kündigungen schon längst hätten angehen müssen, auch in den höheren Bandbreiten keine steigende Nachfrage nach Wholesale Premium mit SDH-Schnittstelle ersichtlich sei, verkennt die Betroffene zum einen, dass die entsprechenden Kündigungen unwirksam sind. Insoweit ist davon auszugehen, dass den Carrier mit der Migration der Leitungen beginnen, bei denen es ihnen möglich ist, mit den angebotenen Nachfolgeleistungen die Anforderungen soweit als möglich zu erfüllen. Gerade die Produkte, bei denen die Migration auf die bislang von der Betroffenen angebotenen Produkte nicht ausreicht, werden dementsprechend aktuell noch zur Migration anstehen.

2.1.9.5.2.4.12 Verweis auf fehlenden Neuabschluss 155 SDH Mbit/s

296. Soweit die Betroffene vorträgt, dass kein Bedarf nach einem Übertragungsweg mit einer SDH-Schnittstelle bestehe und in diesem Zusammenhang darauf verweist, dass im Jahr 2022 kein Carrier eine CFV 155 Mbit/s mit SDH-Schnittstelle bestellt habe, erkennt die Betroffene, dass sich der Bedarf nach einem Nachfolgeprodukt im Rahmen der gegenständliche anstehenden Transformation im Wesentlichen durch den vorhandenen Bestand an Übertragungswegen auszeichnet, der sich auf der Plattform befindet, die die Betroffene abzuschalten beabsichtigt.

2.1.9.5.2.4.13 Hinweis auf eigenen Vermarktungsstopp

297. Soweit die Betroffene darauf hinweist, dass sie ein solches Produkt im Retail-Bereich nicht verwende, so ist dies aus den oben genannten Gründen kein Anlass, entsprechende Geschäftsmöglichkeiten den Wettbewerbern zu versagen.
298. Soweit die Betroffene weiter vorträgt, dass sie bereits seit geraumer Zeit die Bereitstellung von Produkten mit SDH-Schnittstelle eingestellt habe und diese im Zuge der Migration auch nicht anbieten werde, so ist auch dies der Betroffenen selber überlassen. Festzuhalten bleibt, dass die Betroffene auch zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung weiterhin Übertragungswege mit einer SDH-Schnittstelle und mit besonders hohen Qualitäten ab einer Bandbreite von 622 Mbit/s anbietet.

2.1.9.5.2.4.14 Pflichtenrahmen für Wholesale Premium SDH 155 Mbit/s

299. Nicht nachzuvollziehen ist für die Beschlusskammer schließlich soweit die Betroffene die Auffassung vertritt, die vorgesehene Tenorierung würde zeigen, dass die Betroffene nach Auffassung der Beschlusskammer bereits auf der Grundlage der aktuell geltenden Regulierungsverfügung zu dem Angebot eines Produktes mit den Funktionalitäten des Produktes Wholesale Premium 2.0 verpflichtet sei.
300. Die in der Regulierungsverfügung statuierte Verpflichtung zur Bereitstellung von Übertragungswegen mit klassischer Schnittstelle wird von der Betroffenen aktuell über ihre Produkte erfüllt, die diese über ihre SDH-Altplattformen erbringt. Solange die Betroffene diese Produkte weiterhin anbietet und damit die ihr obliegenden Verpflichtungen nach Ziffer 1.1 und 2.1 des Tenors erfüllt, besteht gerade kein regulatorischer Bedarf noch eine regulatorische Handhabe, die Betroffene zur einer Ersetzung der von ihr im regulierten Bereich angebotenen Produkte zu verpflichten. Solange die Betroffene im regulierten Bereich die aktuell vorhandene Palette ihrer Vorleistungsprodukte weiter aufrechterhält, das bedeutet voraussichtlich bis Mitte bzw. Ende 2024, ist die Betroffene

- daher nicht gehalten, zur Erfüllung der ihr obliegenden Zugangsauflage im regulierten Bereich bis 155 Mbit/s ihre Wholesale-Premium-Plattform zu nutzen.
301. Sofern die Betroffene gleichwohl beginnt, ihre SDH-Altplattformen abzuschalten und an dessen Stelle im regulierten Bereich zusätzlich zu den beiden Produkten CFV 2.0 und VPN 2.0 das Produkt Wholesale-Premium anzubieten, handelt es sich um ein Produkt, im Sinne der Ziffer 1.1 bzw. 2.1 des Tenors mit den entsprechenden weiteren Verpflichtungen.
 302. Aus den gleichen besteht auch für die Wettbewerber aktuell offenkundig keine Möglichkeit, einen solchen Zugang über ein Anordnungsverfahren regulatorisch einzufordern.
 303. Dass seitens der Wettbewerber im Falle der Abschaltung der SDH-Altplattformen ein hoher Bedarf an dem Produkt Wholesale Premium im regulierten Bereich angemeldet wird, ergibt sich auch für die Betroffene erkennbar aus dem entsprechenden ausführlichen Vortrag nahezu sämtlicher Wettbewerber, die in dem gegenständlichen Verfahren wie auch in dem Standardangebotsverfahren zu dem Produkt CFV 2.0 wie auch dem Standardangebotsverfahren Migration Stellung genommen haben.
 304. Unabhängig davon hat die Plusnet bereits mit Schriftsatz vom 18.10.2018 einen gleichwohl im Standardangebotsverfahren Zugang zu einem solchen Produkt begehrt und den Antrag gestellt, die Betroffene zu verpflichten, „ein Produkt anzubieten, das auf derselben Plattform wie das Wholesale Premium 2.0-Produkt produziert wird und die regulierten Bandbreiten umfasst. Dieses Produkt muss von den Leistungsparametern zwingend der herkömmlichen Ethernet-over-SDH entsprechen.“.
 305. Auch aus diesem Grunde ist der auch weitere Vortrag der Betroffenen, dass aus ihr unverständlichen Gründen kein Unternehmen einen solchen Antrag gestellt hätte, nicht nachzuvollziehen.

2.1.9.5.2.4.15 Dimensionierung (BuGG) G kein Ausschlussgrund

306. Auch soweit die Betroffene vorträgt, dass ein Produkt Wholesale Premium 155 Mbit/s mit einer SDH-Schnittstelle nicht von der Marktdefinition und Marktanalyse erfasst sei, da ein solches Produkt nach der technischen Umsetzung auf der OTN-Plattform der Betroffenen sowohl auf dem Abschnitt des Anschlusses als auch auf dem Abschnitt der Verbindungslinie eine Mindestbandbreite von G (**BuGG**) und damit einer Bandbreite, die nicht mehr im regulierten Bereich liege, habe, kann dies nicht überzeugen.
307. Maßgeblich für die Zuordnung der Leistung zu regulierten oder unregulierten Marktsegmenten ist entgegen der Auffassung der Betroffenen nicht das Übertragungspotential des Übertragungsweges, sondern die dem Kunden nach

dem Vertrag tatsächlich zur Nutzung bereitgestellte Übertragungsrate des Übertragungsweges.

308. Fällt das technisch vorhandene Potential zur Datenübertragung des Übertragungsweges höher aus als die tatsächlich vertraglich gewählte einzelne Übertragungsleistung, wie dies bei den auf Flexibilität ausgelegten höherqualitativen Zugangsprodukten auch auf der Wholesale-Premium-Plattform regelmäßig und bei dem Produkt 622 Mbit/s bereits offenkundig der Fall sein wird bzw. ist, so ändert dies nichts an der Übertragungsrate des Übertragungsweges, zu dem nach dem Tenor der Regulierungsverfügung Zugang zu gewähren ist. Dies richtet sich nach der Übertragungsrate der jeweils vertraglich vereinbarten Leistung. Bei dem aktuell von der Betroffenen auf ihrer Wholesale Premium Plattform angebotenen Produkt mit STM-4-Schnittstelle ist das ein Übertragungsweg von 622 Mbit/s. Dass der Anschluss technisch eine Übertragungsrate von 1 G erfordert, führt nicht dazu, dass dem Kunden ein Übertragungsweg von 1 G verkauft wird, sondern ein Übertragungsweg von 622 Mbit/s.
309. Ermöglicht der Übertragungsweg technisch eine Bandbreite von 1G beträgt die dem Kunden vertraglich überlassene Übertragungsleistung demgegenüber nur 622 Mbit/s bzw. 155 Mbit/s, so handelt es sich bei diesem Produkt um eine Leistung mit einer Übertragungsrate von 622 Mbit/s bzw. von 155 Mbit/s und damit um eine regulierte Leistung.
310. Dieses Verständnis lässt sich im Übrigen auch der Regulierungsverfügung entnehmen:
311. *„Der Entgeltregulierung unterliegen sämtliche Leistungen, die der Zugangsverpflichtung unterliegen. Hierzu zählen die dem regulierungsbedürftigen Markt zuzurechnen Produkte P2MP sowie VPN in dem Bandbreitenbereich von 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s (bzw. von über 10 Mbit/s bis 155 Mbit/s). Mit welchen technischen Mitteln die entsprechenden Leistungen erbracht werden ist für die Einordnung in den als regulierungsbedürftig identifizierten Markt insoweit ohne Relevanz. So hindert etwa im Bereich der Mietleitungen etwa die Verwendung einer 1 GBit/s-Schnittstellenkarte bei der Realisierung einer Mietleitung von 155 Mbit/s nichts an der Zurechnung der Gesamtleistung einschließlich der entsprechenden Schnittstellenkarte in den als regulierungsbedürftig erkannten Markt. Die technische Umsetzung gewinnt alleine dann Bedeutung, wenn diese zugleich Bedeutung für die grundsätzliche Einordnung der Produkte als Mietleitung oder etwa sonstiges hochqualitatives Zugangsprodukt im Sinne der Kategorie 2 im Sinne der Marktdefinition hat,“ vgl. BK2a-16/002, S. 48.*
312. Würde man dies anders sehen wollen und die technisch tatsächlich verwendete Bandbreite des Übertragungsweges für sich genommen als maßgeblich bei der Einordnung als regulierte oder nicht regulierte Leistung erkennen, wäre nicht nur ein Großteil der von der Betroffenen selber beantragten und von dieser bislang zumindest nicht als unzulässig benannten Genehmigungen für die

Leistung CFV 2.0 aufzuheben. Denn auch bei diesen werden die glasfaserbasierten Übertragungswege von 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s ausschließlich über 1 G Anschlüsse realisiert. Dies würde zugleich dazu führen, dass die Betroffene keine regulierten Wholesale CFV/VPN 2.0er Leistungen über 20 Mbit/s mehr anbieten würde, was einen Verstoß gegen die Auflage nach Ziffer 2.4 der Regulierungsverfügung zur Folge hätte, nach der sie auch in den höheren Bandbreitenbereichen bis 155 Mbit/s entsprechend regulierte Leistungen zur Verfügung stellen muss. Wäre die technische Dimensionierung der Anschlussbandbreite und oder Verbindungsbandbreite maßgeblich, ohne dass es auf das vertraglich bestellte Produkt ankäme, läge es in der Hand der Betroffenen, die Zugangs- und Entgeltregulierung durch eine entsprechende Dimensionierung der Übertragungswege von 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s komplett zu unterlaufen.

2.1.9.5.2.4.16 Vortrag keine Übertragungswege < 1G

313. Soweit die Betroffene vorträgt, dass sie ihr OTN-Netz nicht zur Produktion von Übertragungswegen mit einer Bandbreite unter 1 G verwendet, steht dies dem Angebot eines Übertragungsweges mit einer geringeren Bandbreite ausweislich des Angebotes eines Übertragungsweges mit einer SDH-Schnittstelle über ihr OTN Netz mit 622 Mbit/s offenkundig nicht entgegen. Dass die Bandbreite, die dem Kunden angeboten wird, unter den technischen Möglichkeiten liegt, stellt im Bereich der Telekommunikationsprodukte keine Ausnahme dar. In Teilen wird die Leistung dabei von Seiten des Netzbetreibers künstlich gedrosselt. Eine solche Drosselung kann im Bedarfsfall auch von dem Nachfrager der Leistung selber vorgenommen werden.

2.1.9.5.2.4.17 Keine Verbesserung der Wettbewerbssituation

314. Es sind auch keine Erkenntnisse vorhanden, wonach sich die Marktsituation auf dem gegenständlichen Markt zwischenzeitlich für den Wettbewerb verbessert hätte.
315. So ergeben die vorläufigen Ergebnisse der Marktdatenabfrage, dass der Marktanteil der Betroffenen in dem Segment von hochqualitativen Übertragungswegen in der Bandbreitenkategorie 2-155 Mbit/s für die Jahre 2018 bis (**BuGG**) beträgt.
316. Mit einem solch (**BuGG**) in den drei betrachteten Jahren ist die Betroffene demnach, das bedeutet nach den bisherigen Erkenntnissen (**BuGG**).
317. Bei der Bewertung der Belastbarkeit der hier dargestellten vorläufigen Ergebnisse der aktuell durchgeführten Marktabfrage zu Markt Nr. 2 der EU-Märkte-Empfehlung ist zu beachten, dass alle befragten Unternehmen zwischenzeitlich Absatzzahlen im Marktsegment 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s übermittelt haben.

2.1.9.5.2.4.18 Vortrag eines hohen Aufwandes

318. Soweit die Betroffene in diesem Zusammenhang weiter vorträgt, dass der Beschlusskammer das Verständnis dafür fehle, welcher Aufwand mit der Entwicklung und Implementierung eines neuen Produktes verbunden sei, ist zunächst darauf zu verweisen, dass der entsprechende Aufwand die Betroffene im Zusammenhang mit der Entwicklung und Projektierung des Produktes Wholesale Premium 2.0 wie auch der entsprechenden vergleichbaren Vorleistungsprodukte wie Premium Basic sowie OTN Premium offenkundig nicht davon abgehalten haben, einen Übertragungsweg mit einer SDH-Schnittstelle sowie mit einer Bandbreite von 622 Mbit/s und damit gerade der ersten SDH-Bandbreitengröße, die oberhalb des regulierten Bereiches liegt, zu implementieren und zu entwickeln.
319. Zumindest in diesem Bereich scheint die Betroffene insoweit offenkundig von einer den Aufwand rechtfertigenden Nachfrage auszugehen bzw. ausgegangen zu sein. Tatsächlich übersteigt die Nachfrage nach Übertragungswegen mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s und weniger die Nachfrage in der Bandbreitenklasse von 622 Mbit/s deutlich. Dass mit der beabsichtigten Abschaltung der SDH-Plattformen nun gerade für 622 Mbit/s eine höhere Nachfrage als nach einem entsprechenden Produkt bis 155 Mbit/s und damit in dem Bereich der bisherigen Kernnachfrage zu erwarten sein würde, ist nicht nachzuvollziehen.

2.1.9.5.2.4.19 Verpflichtungen im regulierten Bereich

320. Unabhängig davon hätte die Betroffene gerade in Kenntnis ihrer bestehenden Verpflichtungen zur Bereitstellung von Übertragungswegen bis 155 Mbit/s und einer SDH-Schnittstelle im Rahmen der Entwicklung und Implementierung ihres Produktportfolios im Bereich der OTN-Produkte, wie eben auch dem Produkt Wholesale Premium 2.0 insbesondere und primär sicherstellen müssen, dass sie ihre Verpflichtungen als marktbeherrschendes Unternehmen weiterhin vollumfänglich erfüllen kann. Dass sie dies in Kenntnis ihrer Auflagen gleichwohl unterlassen hat und es stattdessen vorgezogen hat, entsprechende Aufwendungen für die Entwicklung und Implementierung eines Übertragungsweges mit einer Bandbreite zu tätigen, die den regulierten Bereich gerade um eine SDH-Bandbreitengröße überschreitet, bietet keine nachträgliche Rechtfertigung dafür, sie nunmehr aus der Verpflichtung zu einem solchen Angebot zu entlassen.

2.1.9.5.2.4.20 Aufwand zur Implementierung

321. Soweit die Betroffene einen hohen und gegenüber der zu erwartenden Nachfrage unverhältnismäßigen Aufwand anführt, den sie zu tätigen hätte, um ein entsprechendes Angebot einer Wholesale Premium mit einer Bandbreite von

155 Mbit/s zu entwickeln und zu implementieren und diesen als im Verhältnis zu der von ihr erwarteten Nachfrage als unverhältnismäßig einstuft, kann dies nicht überzeugen.

322. So lässt nach dem insoweit aus Sich der Beschlusskammer zutreffenden Hinweis der Vodafone das derzeitige Netzkonzept die Nutzung von Wholesale Premium 2.0 mit OTM 0.1 Interface für die Abbildung einer existierenden STM-1 zu.
323. Schließlich verfügen moderne OTN Cross Connectoren, die als Basis eines OTN basierten Verbindungs-Netzwerkes eingesetzt werden, über verschiedene Mechanismen zur Reduzierung der Bandbreite. ODU-flex bietet eine Granularität in ODU0 (1,25G) Schritten. OTN OSU (Optical Transport Network Optical Service Unit) bietet eine Granularität in 2Mb Schritten. Darüber hinaus ermöglicht EOO (Ethernet over OTN) die maximale Flexibilität in eine rahmenge-nauen (Frames) Granularität. Diese EOO Funktionalität wird jedoch meist in den CPE, also an den Abschlusspunkten eingesetzt.

2.1.9.5.2.4.21 Option zur vertraglichen Begrenzung

324. Unabhängig davon ist zu beachten, dass die Betroffene die Möglichkeit hat, ihrer Verpflichtung auch in der Weise nachzukommen, dass sie dem Kunden technisch einen Übertragungsweg mit einer SDH-Schnittstelle und einer Bandbreite von 622 Mbit/s zur Verfügung stellt und den Kunden vertraglich dazu verpflichtet, etwa mittels Shaping, keine höhere Übertragungsrate als eine 155 Mbit/s zu verwenden.
325. Ausweislich der der Beschlusskammer vorliegenden Informationen sehen die **BuGG**).
326. Der jeweilige Carrier-Nachfrager kann den Verkehr technisch sehr leicht einschränken indem bei dem zusätzlich eingesetzten Gerät für die Wandlung auf STM-1 in Richtung Geschäftskunde nur ein STM-1 Interface auf dem Gerät eingesetzt wird.
327. In jedem Fall kann der Carrier-Nachfrager für ein Ethernet Interface ein sog. „Shaping“ durchführen und die Bandbreite auf dem Interface auf einen bestimmten Wert begrenzen. Dies wird, wie seitens der Vodafone zu Recht hingewiesen wird, heute auch schon bei VPN 2.0 und CFV 2.0 angewendet, um sicherzustellen, dass trotz einer höheren Interface Bandbreite (z.B. 1000Base-T mit 1000 Mbps) maximal die vereinbarte Bandbreite übertragen wird. Im Falle der Verwendung eines OTN Interfaces ermögliche EOO (Ethernet over OTN) die maximale Flexibilität in einer rahmengenauen Granularität (Frame). Diese EOO Funktionalität werde jedoch meist in den CPE, also an den Abschlusspunkten eingesetzt.

2.1.9.5.2.4.22 Regulierungsaufwand kein Hindernis

328. Der Umstand für sich, dass eine Leistung der Regulierung unterliegt führt vorliegend ebenfalls zu keinem unverhältnismäßigen Regulierungsaufwand.
329. Die Betroffene ist zur Bereitstellung der regulierten Leistung verpflichtet. Um dieser Verpflichtung zu genügen hat sie genau die Leistung anzubieten, die sie bereits aktuell am Markt technisch offeriert mit der einzigen Einschränkung, dass dem Kunden eine Vorgabe zur Nutzung des Übertragungsweges von 155 Mbit/s vertraglich aufzuerlegen ist. Sollten die aktuell von der Betroffenen für dieses Produkt entwickelten und von ihr und den Zugangsnachfragern am Markt verwendeten Leistungsbedingungen weitergehenden regulatorischen Anforderungen nicht genügen, wofür zumindest nach dem aktuellen Sachstand keine konkreten Erkenntnisse vorliegen, so wäre dies Gegenstand eines nachfolgenden Verfahrens zur Überprüfung eines von der Betroffenen vorgelegten Standardangebotes oder ggf. Gegenstand eines nachfolgenden Zugangs- bzw. Missbrauchsverfahrens. In einem solchen Verfahren wäre dabei zu prüfen, ob ein möglicher Anpassungsbedarf der Leistungsbedingungen für die Betroffene zumutbar ist. Hierbei ist nach der gesetzlichen Vorgabe ausgeschlossen bzw. soll ausgeschlossen sein, dass die Betroffene nachfolgend mit Änderungsvorgaben zur Leistungsbeschreibung konfrontiert würde, die außer Verhältnis zu den Regulierungszielen stehen würden. Die betroffene bleibt damit vollumfänglich vor unzumutbaren bzw. unverhältnismäßigen Änderungsvorgaben geschützt. Emulation mittels Hardwarebox
330. Soweit die Betroffene vorträgt, dass es für die Funktionalität einer SDH-Schnittstelle keines Angebotes eines Übertragungsweges mit einer SDH-Schnittstelle seitens der Betroffenen bedürfe, da der Zugangsnachfrager diese Funktionalität mittels einer SDH-Hardwarebox selber realisieren könne, greift dieser Vortrag nicht durch.
331. Ziffer 1.1 sowie Ziffer 2.1 der Regulierungsverfügung statuiert gegenüber der Betroffenen ausdrücklich die Verpflichtung, neben Übertragungswegen mit ethernetbasierten Schnittstellen auch solche mit klassischen Schnittstellen und damit SDH-basierte Schnittstellen anzubieten. Dies beruht auf der Erwägung, dass der Zugangsnachfrager allein mit dem Angebot von ethernetbasierten Schnittstellen auf dem von der Betroffenen dominierten Markt die bestehende Nachfrage nach Übertragungswegen mit SDH-Schnittstellenfunktion gerade nicht marktkonform erfüllen kann.
332. Hieran hat sich weder in technischer noch in betriebsökonomischer Hinsicht etwas geändert. Unabhängig von den in dem Gutachten des WIK benannten besonderen netztechnischen Anforderungen an eine Emulation der SDH-Schnittstelle über ein natives Ethernetnetz führt das Erfordernis zur Fremd-

stallation von zusätzlichen Hardwareboxen an den jeweiligen Enden die hochqualitativen Übertragungswege durch einen anderen Anbieter als denjenigen, der den darunterliegenden Übertragungsweg bereitstellt, zu einer Erhöhung der möglichen Fehlerursachen. Erweist sich dies bereits für sich betrachtet, das bedeutet, wenn der Zugangsanbieter eine solche technische Erweiterung des bereitgestellten Übertragungsweges um zwei Emulationshardwareboxen als eine Erhöhung des Fehlerpotentials, so erhöht sich dieser Nachteil noch zusätzlich dadurch, dass im Falle eines auftretenden Fehlers beim Endkunden zunächst die Verantwortlichkeit für diese Schlechtleitung zwischen den beiden Netzbetreibern zu klären bliebe. Bei hochqualitativen Produkten besteht insoweit erkennbar ein besonderes Erfordernis, dass der Nachfrager ein mit der vom Kunden nachgefragten bzw. dem Anwendungsfall nach erforderlichen Schnittstelle gebündeltes Produkt vom marktbeherrschenden Unternehmen beziehen können muss, um auf dem Markt erfolgreich auftreten zu können.

333. Die Einschätzung der Beschlusskammer, wonach die SDH-Schnittstelle vom Zugangsnachfrager (vom Wettbewerber) selber mittels Hardwareboxen in einer zur Abhilfe der identifizierten Wettbewerbsprobleme erforderlichen Form, nicht emuliert werden kann, wird ausweislich der Ergebnisse der Marktabfrage von fünf der insgesamt sechs befragten Wettbewerbsunternehmen geteilt. In diesem Zusammenhang wird aus Sicht der Beschlusskammer zu Recht darauf abgestellt, dass sich bei Nutzung von Circuit Emulation für STM-1 auf Basis von CFV 2.0 bzw. VPN 2.0 andere Eigenschaften der CFV 2.0 für eine Verbindung ergeben. So ist bei SDH beispielsweise eine Bitfehlerrate von (Exp-6) definiert, während es bei Ethernet nur eine Frame Loss Rate von 0,1% gibt. Insbesondere bei der Realisierung von STM-1 Interfaces sind außerdem sehr hohe Anforderungen an die Qualität der Taktung zu stellen, welche in der heutigen CFV 2.0 Leistungsbeschreibung nicht definiert sind. Für die Kompensation des vergleichsweise hohen Jitters bei CFV 2.0 wäre deshalb ein Jitter Buffer notwendig, welcher das Delay noch zusätzlich mindestens um die Höhe des maximalen Jitters erhöhen würde. Für die verbleibenden Anwendungen auf Basis des STM-1 Interface (beispielsweise private Funknetze) sind die Anforderungen mittels Circuit Emulation nicht umsetzbar.
334. Ein weiteres Unternehmen weist zusätzlich darauf hin, dass bei Schalten einer zusätzlichen Hardwarebox die vollständige Protokolltransparenz, die für eine von Geschäftskunden erwartete, qualitativ hochwertige Erbringung erforderlich sei. Weitere Schwierigkeiten seien demnach hinsichtlich der Gewährleistung der Taktsynchronität zu erwarten. Anwendungen beim Endkunden könnten dauerhaft gestört sein.

2.1.9.5.2.5 Wholesale Premium mit Ethernetschnittstelle und 150 M

335. Ab dem 30.06.2024 hat die Betroffene zusätzlich auch das Produkt Wholesale Premium mit Ethernet-Schnittstelle und einer Bandbreite von 150 Mbit/s anzubieten, sofern sie ihre bisherigen SDH-Altprodukte einstellen will.
336. Zur Begründung wird insoweit auf die weitergehenden Ausführungen unter Ziffer 2.1.10.5.2.5. verwiesen, wonach die Produkte CFV 2.0 und VPN 2.0 für einen Teil der Anwendungen – unabhängig von der Eigenschaft der SDH-Schnittstellenfunktion - keine ausreichenden Nachfolgequalitäten ermöglichen.
337. Die entsprechenden Qualitäten kann die Betroffene über ihr Produkt Wholesale Premium 2.0 realisieren. Auch hier besteht die Möglichkeit den Nachfrager zu verpflichten, nur eine Bandbreite von 150 Mbit/s statt der bislang von der Betroffenen angebotenen 1 GBit/s zu verwenden.

2.1.9.5.2.6 Ergebnisse der Markterhebung 2023

338. Die Ergebnisse der Erhebung, die die Beschlusskammer im Februar 2023 unter sechs Marktteilnehmern, die sich in dem gegenständlichen Verfahren mit Stellungnahmen beteiligt haben, durchgeführt hat, bestätigen die in den Ziffern 2.1.9.5.2.5 und 2.1.9.5.2.6 erfolgte Einschätzung der Beschlusskammer, wonach das Produkt Wholesale Premium 2.0 ein zusätzlich erforderliches Nachfolgeprodukt über die Produkte CFV 2.0 und VPN 2.0 hinaus darstellt.
339. Ein Unternehmen vertrat in diesem Zusammenhang die Auffassung, dass u.a. aufgrund der angebotenen technisch-qualitativ Eigenschaften das Produkt Wholesale Premium 2.0 als eigentliches Nachfolgeprodukt für die CFV 1.0 anzusehen sei.
340. Folgende qualitative Gründe seien nach Auffassung des Unternehmens dafür ausschlaggebend:
 - Höchste Qualität (Transparenz, Delay, Jitter, Loss). Die Qualität ist durch Einhaltung der ITU Standards gewährleistet und wird auch so angeboten (d.h. keine diesbezüglich weiteren regulatorischen Vorgaben notwendig).
 - Transparent für alle L2CPs (da keine Auswertung).
 - Keine Überbuchung (keine Festlegung von QoS Parametern und Randbedingungen sowie Monitoring notwendig) Das derzeit bei CFV 2.0 vorgesehene quartalsweise Monitoring mit Mittelwerten über einen Monat ist völlig ungeeignet, da für Unternehmenskunden ein Monitoring mit 5 Minuten Auflösung und Aktualisierung alle 15 Minuten üblich ist und so auch von dem Unternehmen eingesetzt wird.
 - OAM ist beinhaltet (OTN) und MEG Level werden transparent übertragen, da keine Auswertung stattfindet.

- Taktung ist vollkommen transparent (OTN).
 - Es werden zusätzlich OTM0.1, OTM0.2 und FC ermöglicht.
 - Die Burst-Size spielt keine Rolle.
 - Es kann eine Frame-Size von größer 9000 byte benutzt werden.
341. Ein weiteres Unternehmen verweist darauf, dass das Wholesale Premium Produkt insofern ein erforderliches und geeignetes Nachfolgeprodukt für SDH Leitungen sei, weil es, anders als VPN 2.0, ein hochleistungsfähiges Punkt-zu-Punkt Produkt ist, das viele Vorteile habe:
- Verlässlichkeit: Punkt-zu-Punkt-SDH-Leitungen stellten eine direkte Verbindung zwischen zwei Geräten her, wodurch das Risiko von Datenübertragungsfehlern und Netzausfällen minimiert werde.
 - Hohe Datenübertragungsgeschwindigkeit: Punkt-zu-Punkt-SDH-Leitungen seien ideal für bandbreitenintensive Anwendungen.
 - Skalierbarkeit: Punkt-zu-Punkt-SDH-Leitungen könnten leicht skaliert werden, um wachsenden Netzwerkanforderungen gerecht zu werden, was sie zu einer flexiblen Lösung mache.
 - Netzauslastung: Mit der SDH-Technologie könnten mehrere Datenkanäle über eine einzige Glasfaser übertragen werden.
 - Netzverwaltung: detaillierte Netzwerkmanagement-Informationen ermöglichten es, Probleme schnell zu erkennen und zu beheben.
 - Kosteneffizienz: Punkt-zu-Punkt-SDH-Leitungen seien ideal für die Verbindung entfernter Standorte.
 - Breites Einsatzgebiet: Wholesale Premium sei für eine breite Palette von Anwendungen und Branchen geeignet, einschließlich Cloud-Diensten, Datenzentren, Videoübertragungen etc., was es für eine Vielzahl von Kunden attraktiv mache.
 - Wholesale Premium sei redundant gestaltet und biete dadurch eine zuverlässige Datenübertragung auch im Falle von Ausfällen einzelner Netzkomponenten.
342. Die benannten fünf von sechs Unternehmen vertraten weiterhin die Auffassung, dass die technischen Qualitäten des Produktes Wholesale Premium 2.0 mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s mit SDH-Schnittstelle bzw. mit 150 Mbit/s mit Ethernet-Schnittstelle im Wettbewerb für sie unabhängig von der Eigenschaft als Nachfolgeprodukt erforderlich bzw. unterstützend wirken würden um ihre Chancen im Wettbewerb zu stärken bzw. zu unterstützen.
343. Eines dieser Unternehmen trug hierzu vor, dass es sich bei Wholesale Premium in qualitativer Hinsicht ihrer Auffassung nach um ein für die Wettbewerber neben

den Produkten CFV 2.0 und VPN 2.0 zusätzlich erforderliches Nachfolgeprodukt insbesondere für die Produkte mit kleineren Bandbreiten vergleichbar STM-1 155 Mbit/s handle. Hierbei verweist es darauf, dass es Endkunden gebe und Anwendungen, die gegenüber CFV 2.0 und VPN 2.0 erhöhte Qualität dringend forderten. Die von einem Produkt Wholesale Premium 2.0 als Nachfolgeprodukt einer SDH-Schnittstelle gelieferte Qualität sei bei bestimmten Endkunden technisch zwingen erforderlich. Dies treffe besonders auf Anwendungen von Endkunden zu, die eine exakte Taktung benötigten. Hierbei handle es sich u.a. um hochqualitative Video- und Voice-Anwendungen. Ebenso betroffen seien Kunden mit Echtzeitanwendungen, wie zum Beispiel die Steuerung von Fahrzeugen oder Robotern. Diese Endkundenanwendungen reagierten sensibel auf erhöhte Delaywerte, da entsprechende Steuerinformationen die Anwendung verzögert erreichen. So legten z.B. Fahrzeuge in der zusätzlichen Delayzeit eine weitere nicht planbare Wegstrecke zurück. Typische Kunden, die für ihre Video- und Voiceanwendungen eine exakte Taktung benötigten, seien Sendeanstalten. Als Beispiel könne hierfür (**BuGG**).

344. Endkunden forderten im Rahmen von Ausschreibungen teilweise auch eine höhere Qualität als sie derzeit durch die Vorleistungsprodukte CFV 2.0 und VPN 2.0 angeboten würden. Sofern die geforderte Qualität mittels der Vorleistungsprodukte CFV 2.0 und VPN 2.0 nicht erbracht werden könne, bestehe ohne ein qualitativ hochwertigeres Vorleistungsprodukt Wholesale Premium 2.0, keine Möglichkeit an den entsprechenden Ausschreibungen teilzunehmen. Darüber hinaus sei ein Angebot kleiner Bandbreiten bei Wholesale Premium 2.0 erforderlich. Die Betroffene biete ausschließlich Bandbreiten ab 1 Gbit/s an. Die Wettbewerber benötigten aber kleinere Bandbreiten vergleichbar 155 Mbit/s zu den der Bandbreite entsprechenden niedrigeren Preisen. Die Bedeutung der SDH-Schnittstelle nehme kontinuierlich ab. Demnach setze auch sie primär Produkte mit Ethernet-Schnittstelle ein. Die Leitungsqualität (u.a. Delay, Jitter) sei aber weitestgehend unabhängig von der Art der Schnittstelle, d.h. Ethernet oder SDH. Auch wenn es sich bei SDH um eine alte Schnittstellentechnik handle, gebe es Endkunden, die nicht nur die Qualität bezogen auf Delay und Jitter, sondern auch zwingend eine SDH-Schnittstelle forderten. Gründe hierfür lägen insbesondere in Kosten und Organisation für den Tausch der alten technischen Komponenten des Endkunden. Als Beispiel könne diesbezüglich (**BuGG**) angeführt werden.
345. Ein weiteres der fünf Unternehmen verwies darauf, dass es eine anhaltende und aktuell zunehmende Nachfrage nach Verbindungen mit geringer Bandbreite und höchster Qualität richte. Nach Auffassung des Unternehmens bestehe für den Fall der Abschaltung der SDH-Altplattform der Betroffenen ein Bedarf nach einem Produkt mit Bandbreiten unterhalb von STM-4 bzw. 1 Gb/s Ethernet den Qualitäten, wie sie aktuell (ausserhalb der SDH-Altplattformen) nur durch das Produkt Wholesale Premium 2.0 garantiert werde. . Dass dieses

Produkt nicht nachgefragt werde, wird von dem Unternehmen dabei ausdrücklich bestritten. Seitens des Unternehmens sei in Gesprächen mit der Betroffenen mehrfach Produkte mit SDH- oder Ethernet-Schnittstellen und kleineren Bandbreiten auf der Grundlage von Wholesale Premium 2.0 oder OTN bei der Betroffenen nachgefragt worden. Die Nachfrage des Unternehmens sei bislang immer zurückgewiesen worden.

346. Den voraussichtlich sicheren Bedarf nach Wholesale Premium mit SDH-Schnittstelle und einer Bandbreite von 155 Mbit/s gab das Unternehmen mit (**BuGG**) Leitungen an. Dies entspricht rund % (**BuGG**) der Produkte, die sie im Rahmen der Migration auf Nachfolgeprodukte der Betroffenen migrieren wolle.
347. Ein weiteres Unternehmen verwies darauf, dass CFV 2.0 und VPN 2.0 keine Fortentwicklung der Leistung Ethernet-over-SDH sondern eine andere Leistung mit niedrigeren Qualitätsparametern sei. Als voraussichtlich sicheren Bedarf nach Wholesale Premium mit einer Ethernet-Schnittstelle und einer Bandbreite von 150 Mbit/s benannte das Unternehmen bei entsprechender Regulierung und regulierten Entgelten eine Anzahl (**BuGG**). Die Anzahl von Leitungen würde mehr als (**BuGG**) % der aktuell von der Betroffenen überhaupt realisierten Wholesale Premium-Produkte ausmachen. Zugleich führte das Unternehmen aus, dass es in den Fällen, in denen es seitens ihrer Kunden gewünscht und es für sie ökonomisch sinnvoll sei, auch zur Realisierung von Übertragungswegen mit Ethernet-Schnittstellen auf Übertragungswegen mit SDH-Schnittstellen zurückgreifen und ggf. eine Emulation von SDH auf Ethernet vornehmen würde. Sinnvoller erschiene es, wenn die Regulierungsverfügung beide Varianten, SDH und Ethernet-Schnittstellen als für sie als Nachfrager kostenneutrale Wahlmöglichkeit im Einzelfall für die nachfragenden Wettbewerber vorsehen würde.
348. Ein anderes Unternehmen verwies in diesem Zusammenhang darauf, dass im Rahmen der geplanten SDH-Migration die Inanspruchnahme eines Produktes Premium 2.0 mit einer Bandbreite 155 Mbit/s nicht zwingend erforderlich bzw. geplant sei. Zugleich trug das Unternehmen allerdings vor, dass insbesondere für Carrier, welche gemäß MEF-Standard die MEG ab Level 2 benötigten, dies bei einem geeigneten Preis/Leistungsverhältnis eine sinnvolle Alternative sei. Weiter verwies das Unternehmen darauf hin, dass die SDH-Schnittstelle für das Produkt Wholesale Premium bei ihr selber voraussichtlich nur in wenigen Einzelfällen genutzt werde.
349. Ein weiteres Unternehmen verwies darauf, dass diese Produkte im Rahmen der Migration für sie nicht zwingend erforderlich seien, weil es nur in ganz geringem Umfang CFV 1.0 eingekauft habe und diese bis auf wenige bereits auf 2.0er-Produkte umgestallt bzw. durch die Transformation verloren habe. Zu-

gleich weist das Unternehmen darauf hin, dass das Produkt Wholesale Premium im Neukundengeschäft durchaus Bedeutung habe und zwar in den Fällen, in denen die Teilnahme an Ausschreibungen, bzw. die besonderen Anwendungen der Geschäftskunden eine bessere Qualität erforderlich mache.

350. Ein Unternehmen sah demgegenüber kein Erfordernis zur Bereitstellung eines Produktes Wholesale Premium 2.0 im regulierten Bereich, da ihrer Auffassung nach die vorhandenen Produkte CFV 2.0 und VPN 2.0 zur Nachbildung der erforderlichen Anwendungen ausreichten. Sofern ein Kunde eine SDH-Schnittstelle benötige, könne dies der Zugangsnachfrager, wie die Betroffene dies vortrage, über den Einsatz entsprechender Hardware-Boxen realisieren.
351. Auch wenn die befragten Marktparteien mit Ausnahme eines Unternehmens ausnahmslos einen zwingenden bzw. den Wettbewerb unterstützenden Bedarf an entsprechenden Übertragungswegen im regulierten Bereich mit Ethernet-Schnittstellen bekunden, wird auch für die Wholesale Premium Leistung mit einer SDH-Schnittstelle von vier der befragten sechs Unternehmen ebenfalls ein voraussichtlich sicherer oder zumindest potentieller Bedarf (in einem Fall nur, sofern es kein reguliertes Wholesale Premium-Produkt mit einer Ethernet-Schnittstelle geben sollte) identifiziert. Dieser fällt zwar voraussichtlich deutlich geringer aus als der Bedarf nach entsprechenden Leitungen, die im Rahmen der bisherigen CFV 1.0er-Leitungen aufgetreten ist und betrifft bei einem der befragten Unternehmen voraussichtlich nur wenige Einzelfälle. Anders als im Massenmarkt ist grundsätzlich auch einer nur geringen Anzahl an Leitungen im Bereich der hochqualitativen Geschäftskundenprodukte eine wettbewerbliche Bedeutung beizumessen, sofern die zu erwartende Nachfrage nicht unterhalb einer möglichen Bagatellgrenze zu fallen drohen. Hierfür ergeben sich ausweislich der Ergebnisse der aktuellen Marktabfrage allerdings keine Hinweise.
352. Dass eines der befragten Unternehmen demgegenüber bereits grundsätzlich keinen Bedarf an dem Angebot von Wholesale Premium in den regulierten Bandbreiten erkennt und zwei weitere Unternehmen die Inanspruchnahme eines Produktes Wholesale Premium 2.0. mit einer Bandbreite von 155 Mbit/s und einer SDH-Schnittstelle als nicht zwingend erforderlich bzw. geplant erachten, stellt den in der Marktabfrage bei den oben genannten Unternehmen identifizierten Bedarf nicht in Abrede.

2.1.9.5.3 Nachträgliche Zugangsverweigerung

353. Damit die oben dargestellte Einschränkung des Wettbewerbs möglichst gering ausfällt, muss auch im Falle einer nachträglichen Zugangsverweigerung dem

Zugangsnachfrager ein Ersatzprodukt angeboten werden, das möglichst ähnliche Bedingungen bietet wie der Zugang zu Übertragungswegen auf der Grundlage der SDH-Altplattformen und von daher im Ergebnis als funktionales Substitut angesehen werden kann.

354. Zwar ist der Zugangsnachfrager wie unter Ziffer 4.2.2.3.1.2.2 dargelegt, nicht grundsätzlich davor geschützt, dass ein einmal gewährter Zugang unverändert fortbesteht. Allerdings ist bei einer solchen Veränderung im Zugangsregime sicherzustellen, dass eine Änderung des Regulierungsregimes keine investitionshemmende Wirkung hat, indem sich auch im Falle der veränderten Zugangsmöglichkeit die Wahrscheinlichkeit für die Rückgewinnung des eingesetzten Kapitals mit einem angemessenen Gewinn nicht deutlich verschlechtert.

2.1.9.5.3.1 Wirtschaftliche u. zeitliche Zwänge beim Ersatzprodukt

355. In diesem Sinne trägt die Beschlusskammer insbesondere dem Ansatz Rechnung, dass bei der Ausgestaltung des Zugangsanspruchs, der an die Stelle des Zugangs zu dem bisherigen Produkt rückt, wirtschaftliche und zeitliche Zwänge bei der Umstellung der Zugangsnachfrage zu berücksichtigen sind.

2.1.9.5.3.2 Rechtzeitige Information

356. Wenn die Betroffene den Zugang nachträglich verweigert, muss dem Zugangsnachfrager eine angemessene Zeit zur Verfügung stehen, um zu entscheiden, ob er sein Geschäft auf Grundlage von Nachfolgeprodukten der Betroffenen weiterführt oder aber einstellt.
357. Um diese Migration planen zu können, muss er rechtzeitig über die zur Verfügung stehenden Nachfolgeprodukte informiert sein. Weiter muss dem Zugangsnachfrager im Falle der Fortsetzung seines Geschäfts eine angemessene Frist zur Migration zur Verfügung stehen.
358. Nach Überzeugung der Beschlusskammer ist dem Zugangsnachfrager eine Umstellung von einem SDH-Altprodukt zu einem 2.0er-Produkt auf der Basis des BNG-Netzes der Betroffenen oder auf der Grundlage des OTN-Netzes der Betroffenen innerhalb von sechs Monaten möglich. Mit diesem Vorlauf kann er in angemessener Frist entscheiden, ob und wie er sein Geschäft fortsetzt und die erforderlichen Maßnahmen für die Migration einleiten.
359. Das bedeutet für Produkte, die auf der Grundlage der SDH-Altplattform erbracht werden, dass spätestens am 30.06.2023 der Zugangsnachfrager über die Möglichkeit zur nachträglichen Zugangsverweigerung informiert sein muss. Kunden, die ein Produkt auf der 1850er-Altplattformen beziehen sind insoweit spätestens am 31.12.2023 hierüber zu informieren.

360. Dieser Zeitraum ist gleichwohl aus Sicht der Kammer erforderlich, um entscheiden zu können, ob er den hochqualitativen Zugang künftig auf der BNG-Plattform und hier als VPN 2.0 oder als CFV 2.0-Produkt oder auf der OTN-Plattform und hier als Produkt Wholesale Premium 2.0 nachfragt bzw. von einem Nachfolgeprodukt der Betroffenen künftig absieht. Um die Entscheidung innerhalb dieses Zeitraumes treffen zu können ist es zugleich erforderlich, dass die Betroffene zum Zeitpunkt der Information neben den bereits veröffentlichten Standardangeboten für die Leistungen CFV 2.0 sowie VPN 2.0 auch ein Standardangebot für die Leistung Wholesale Premium 2.0 mit einer SDH-Schnittstelle sowie einer Bandbreite von 155 Mbit/s veröffentlicht hat.
361. Unabhängig davon sind die Zugangsnachfrager bereits bis zum 30.06.2023 darüber zu informieren, dass die Überlassung der Produkte ab dem 31.12.2024 auf den beiden Altplattformen unter geänderten Leistungsbedingungen zu erfolgen hat und dass der Betrieb der SDH-Altplattformen auch nur noch zeitweilig für das Jahr 2024 bzw. im Fall von Produkten, die auf der Grundlage der SDH-Altplattform erfolgen, bis zum 30.06.2024, weiter gewährleistet ist.

2.1.9.5.3.3 Abschluss der Nachfolgeproduktbereitstellung

362. Erfolgt die Beauftragung der Migration zu einem der benannten Nachfolgeprodukte jeweils sechs Monate vor dem Zeitpunkt der Möglichkeit zur Verweigerung der weiteren Überlassung der jeweiligen Altprodukte, so darf die Betroffene die weitergehende Überlassung der Altproduktleistung nicht vor der Bereitstellung der Nachfolgeleistung verweigern.
363. Andernfalls läge es in der Hand der Betroffenen und damit des marktbeherrschenden Unternehmens, durch eine Verzögerung der Bereitstellung des Nachfolgeproduktes den Wettbewerber abzuschalten, ohne dass dieser bzw. dessen Geschäftskunden bereits das rechtzeitig bestellte Nachfolgeprodukt verwenden können.
364. Scheitert die rechtzeitige Neubereitstellung zwischen der Betroffenen und dem Zugangsnachfrager an der fehlenden Erfüllung der Mitwirkungspflichten des Zugangsnachfragers, so steht der Betroffenen das Recht zu, die Überlassung der Altproduktleistung ab den unter Ziffer 2.3 benannten Zeiträumen zu verweigern.
365. Weiter ist zu beachten, dass der Zugangsnachfrager die Möglichkeit haben muss, dass das Nachfolgeprodukt in einer ausreichenden Zeitdauer parallel zu der Altleistung zur Verfügung gestellt wird. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Migration in dem Bereich der besonders störungsanfälligen hochqualitativen Geschäftskundenanschlüsse in sachgerechter Weise erfolgen und abgeschlossen werden kann.

366. Eine entsprechende Regelung findet sich auch der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration, die die Betroffene am 22.07.2022 abgeschlossen hat.

2.1.9.5.3.4 Kompensation von gestrandeten Investitionen

367. Weiter muss sichergestellt sein, dass die Infrastruktur des Zugangsnachfragers nur in einem möglichst geringen Umfang entwertet wird.
368. Diese Bedingung ist gewahrt, wenn bei der nachträglichen Zugangsverweigerung gestrandete Investitionen in die HVT-Kollokation kompensiert werden. Gestrandete Investitionen sind gerade deshalb an einzelnen Standorten von Hauptverteilern der Betroffenen möglich, weil mit der Änderung der Netztechnologie die Aufrechterhaltung bestimmter Kollokationsstandorte für den Nachfrager betriebswirtschaftlich anders als noch auf der Grundlage der SDH-Netz Zugangsstruktur keinen Sinn mehr machen kann. Hierbei ist einerseits zu beachten, dass mit dem Wegfall der SDH-Netzstruktur die dort etwa auf der Fernübertragungsebene wettbewerblich erfolgreiche Transitgeschäfte der Wettbewerber wegen der vergleichsweise geringen Margen für Transitleistungen bei Produkten, die auf der BNG-Netzstruktur erbracht werden, wegen der im BNG vergleichsweise geringen Kosten für den deutschlandweiten Transport, nicht bzw. nicht mehr in dem gleichen Umfang von Wettbewerbern bedient werden dürfte, so dass gerade Kollokationen, die für die Einbindung des eigenen Netzes der Wettbewerber für Transportdienste in Frage gestellt werden dürften.
369. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die HVT-Erschließung häufig nicht vornehmlich wegen der Möglichkeit erfolgen wird, hochqualitative Dienste anzubieten, sondern sich insbesondere nach den Vorleistungsprodukten im Massenmarkt richten dürfte.
370. Dementsprechend wird auch die Nutzungsmöglichkeit der Kollokation durch die nachträgliche Zugangsverweigerung auch nicht weitgehend entwertet. Vielmehr kann die Kollokation weiterhin für ihren in der Regel verfolgten Hauptzweck, nämlich das Angebot von ADSL-, SDSL- und PSTN/ISDN-Anschlüssen zu ermöglichen, genutzt werden.
371. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass in aller Regel das Angebot von hochqualitativen Anschlüssen nur einen sehr geringen Teil der realisierten Anschlüsse am HVT ausmachen wird und dafür weder die Kollokationsfläche vergrößert noch sonstige Aufbauten vorgenommen werden mussten.
372. Um aber auch den denkbaren Ausnahmefall, dass die Kollokation im Wesentlichen durch das Angebot von hochqualitativen Produkten, die auf der Grundlage der SDH-Altplattformen der Betroffenen erbracht werden, zu berücksichtigen, wird eine Regelung zur Kompensation bei einer Kollokationskündigung aufgenommen. Für diese kann aber die nachträgliche Zugangsverweigerung

nur dann ursächlich sein, wenn tatsächlich ein erheblicher Anteil (mindestens 20% des monatlichen Umsatzes, den die Betroffene mit dem jeweiligen Wettbewerber mit Anschlüssen an dem entsprechenden HVt erzielt auf entsprechende hochqualitative Anschlüsse entfällt.

373. Mit einer Entschädigung der getätigten Investitionen ist sichergestellt, dass der Zugangsnachfrager das nach Vornahme der regulären Abschreibungen verbliebene Kapital zurückerhält. Noch nicht berücksichtigt ist dabei aber, dass ihm mit der Zugangsverweigerung auch zukünftige Gewinnchancen entgehen. Denn erst nach der Investition können die Endkunden aufgeschaltet werden. Die Nutzung muss in aller Regel erst einige Zeit hochlaufen, so dass die spätere Nutzung die Hochlaufphase „gegenfinanziert“ werden muss. Dies ist durch eine angemessene Verzinsung auszugleichen.
374. Mit diesem Ausgleich besteht für den Zugangsnachfrager im Ergebnis für die verbleibende Abschreibungsdauer kein Investitionsrisiko mehr. Dies benachteiligt die Betroffene aber nicht unbotmäßig, weil sich der Umfang der gestrandeten Investitionen in sehr engen Grenzen halten wird.

2.1.9.5.3.5 Kostentragung für die Neubereitstellung

375. Schließlich hat die Betroffene die Kosten für die Bereitstellung des neuen hochqualitativen Zugangsproduktes zu tragen, da der Zugangsnachfrager durch die vom marktbeherrschenden Unternehmen beabsichtigte Abschaltung der SDH-Altplattformen zum Wechsel der Anschlusstechnologie gezwungen ist. Ohne einen Wegfall der Bereitstellungsentgelte könnten erhebliche Wechselhürden entstehen.
376. Das gilt zum einen auch für den Fall des sogenannten „Upgrades“, das bedeutet der Wechsel auf ein Nachfolgeprodukt mit einer höheren Bandbreite als der bisher verwendeten Bandbreite. Dass sich den Bandbreitenbedarf beim Kunden bzw. dem Zugangsnachfrager im Laufe der Zeit steigert ist der Regelfall im Telekommunikationssektor. Dass sich gerade dann, wenn der Kunde bzw. Zugangsnachfrager im Zusammenhang mit dem regelmäßig hohen betrieblichen Aufwand, der bei dem Wechsel der Anschlusstechnologie bei der Wahl des Nachfolgeproduktes den zum Zeitpunkt des Wechsels aktualisierten und damit einen regelmäßig höheren Bedarf nach Bandbreite zugrunde legt, entspricht dem sachgerechten und erwartbaren Vorgehen des Nachfragers. Alles andere würde dazu führen, dass ineffiziente Bereitstellungsprozesse ausgelöst würden, da der Nachfrager zunächst – um die Neubereitstellung kostenneutral zu erlangen – einen Übertragungsweg mit gleicher oder vergleichbarer Bandbreite (vgl. Bandbreitendifferenz SDH und Ethernet-Schnittstellen) bestellt, um dann nachfolgend das (gegenüber einer Neubereitstellung günstigere) Upgrade auf dem bereits bestellten Nachfolgeprodukt in Auftrag gibt. Hinzu

kommt, dass die Betroffene über die regelmäßig höheren Überlassungsentgelte für Produkte mit einer höheren Bandbreite auch höhere Erträge generiert. Unabhängig davon hat sich die Betroffene bereits freiwillig dazu bereit erklärt, die Bereitstellung für eine Bandbreitenerhöhung bei dem Nachfolgeprodukt zu tragen.

377. Entgegen der Auffassung der Betroffenen erfasst die Pflicht zur Kompensation der Bereitstellungsentgelte auch den Wechsel auf einen hochqualitativen Übertragungsweg, der auf der Wholesale Premium Plattform 2.0 (oder andere Premiumprodukte) realisiert wird. Hierzu gelten zum einen ebenfalls die Ausführungen von oben, das bedeutet, dass der zum Zeitpunkt des erzwungenen Wechsels bestehende Nachfragebedarf maßgeblich ist.
378. Soweit die Betroffene vorträgt, dass es sich bei den Wholesale Premium Produkten um kein Nachfolgeprodukt für die Altprodukte handeln sollte, sondern um eine von der Kostenübernahmepflicht nicht erfasste Optimierungsmaßnahme, kann dies schon deshalb nicht überzeugen, weil die Betroffenen diese Produkte sowohl in der Zusatzvereinbarung zur SDH-Migration vom 22.07.2022 wie auch in den Incentive-Verträgen ausdrücklich selber als eines von drei Nachfolgeprodukten identifiziert.
379. Dies ist auch in der Sache gerechtfertigt, da die Produkte, die auf der SDH-Plattform erbracht werden, gegenüber den Produkten, die auf der BNG-Plattform realisiert werden, Qualitätsunterschiede aufweisen, die im Geschäftsumfeld für den Wettbewerb von Bedeutung sind. Dies gilt insbesondere auch für die Eigenschaft der SDH-Schnittstelle.
380. Bereits in der ZV-Transformation hatte die Betroffene vorgeschlagen, dass bei dem reinen Technologiewechsel die Kosten für die Neubereitstellung sowie für die ersten 14 Tage das Entgelt für die Überlassung kompensiert werden sollte, StN StA M, s. 2 02.2021:
381. *„Sofern es sich um einen reinen Technologiewechsel handelt und diese Umstellung über den zentralen Leitstand erfolgt, bietet die Telekom den Carriern die Erstattung des Bereitstellungsentgelts der Neuproduktleistung sowie des Überlassungsentgeltes für die Altproduktleistung für längstens 14 Kalendertage im Fall der Parallelbereitstellung an.“*
382. Schließlich hat die Betroffene mit Schreiben vom 03.03.2023 gegenüber der Beschlusskammer erklärt, dass die Kosten für die Migration auf das Produkt Wholesale Premium in der Form der Bereitstellungsentgelte im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen im Zusammenhang mit der rechtlichen Regelung mit dem Unternehmen, mit dem sie die Zusatzvereinbarung zur SDH-Migration abgeschlossen hat, mit umfasst sind. Insoweit kann für andere Wettbewerbsunternehmen nichts anders gelten.

2.1.9.5.3.6 Ausnahme von reinen Optimierungsmaßnahmen

383. Nicht erfasst von der Kostentragungspflicht sind reine Optimierungsmaßnahmen der Zugangsnachfrager, die im Rahmen der Produktmigration in der Form der Änderung der postalischen Lokation eines Anschlusses vom Zugangspointen nachgefragt werden. In entsprechenden Fällen einer Verlagerung des postalischen Standortes eines oder mehrerer Anschlüsse sind von dem Zugangsnachfrager die Kosten für die Bereitstellung des Anschlusses, dessen Lokation geändert worden ist, als auch die Kosten für die Bereitstellung der geänderten Verkehrsverbindung, zu übernehmen, sofern hierfür, wie etwa bei dem Produkt VPN 2.0 eigene Entgelte erhoben werden. Das gilt allerdings nicht für die Fälle einer Änderung der Lokation, die sich wegen der technischen Änderungen der Produktplattform ergeben, vgl. die weitergehenden Ausführungen hierzu unter der Ziffer 2.1.10.5.3.10).

2.1.9.5.3.7 Downgrade

384. Ebenfalls nicht übernommen werden die Entgelte, sofern der Zugangsnachfrager bei dem Nachfolgeprodukt ein sogenanntes „Downgrade“ der Bandbreite vornimmt. Ein solches Downgrade liegt stets dann vor, wenn die Bandbreite der Nachfolgeleistung mindestens eine Kategorie niedriger ausfällt als das Produkt, welches entweder der Bandbreite nach dem Vorgängerprodukt entspricht oder sofern es keine identische Bandbreite bei Vorgängerprodukt und Nachfolgeprodukt gibt, wie etwa bei einem Wechsel von CFV 1.0 in der Form eines Übertragungswegs mit einer SDH-Schnittstelle zu dem Produkt CFV 2.0, eine Bandbreite unterhalb der Bandbreite, die der Bandbreite des Vorgängerproduktes am nächsten kommt.

2.1.9.5.3.8 Wechsel auf marktfremde Produkte

385. Die Kosten für die Bereitstellung von Vorleistungsprodukten, die selber nicht mehr dem gegenständlichen Markt für hochqualitative Zugangsprodukte zuzurechnen sind, wie etwa das Massenmarktprodukt L2-BSA sind demgegenüber von den Zugangsnachfragern zu tragen. Diese sind zwar Folge der nachträglichen Zugangsverweigerung, jedoch beruhen sie zusätzlich auch darauf, dass der Zugangsnachfrager sich entschließt, den Zugang zu einem hochqualitativen Geschäftskundenzugang des Marktes Nr. 4 der Märkte-Empfehlung 2014 trotz vorliegender ausreichender Nachfolgeprodukte durch ein gänzlich anderes Produkt zu ersetzen.
386. In einem solchen Fall sind allerdings die Kosten für die vom Zugangsnachfrager im Rahmen der Entgelte für die Bereitstellung bereits mitgeleisteten Entgelte für die Kündigung zu erstatten.

2.1.9.5.3.9 Änderung der postalischen Lokation eines Anschlusses als Optimierung

- 387. Eine nicht mehr erstattungsfähige Optimierung liegt grundsätzlich dann vor, wenn der Zugangsnachfrager trotz der Möglichkeit, den vorhergehenden Anschlussort auch bei dem Nachfolgeprodukt zu verwenden, gleichwohl die Lokation des Anschlusses ändert. In diesem Fall ist diese weitergehende Änderung nicht mehr unmittelbar durch die Migrationserfordernisse, sondern durch davon unabhängige Netzmanagemententscheidungen der Zugangsnachfrager bedingt.
- 388. In diesem Fall hat der Zugangsnachfrager die Kosten für die Neubereitstellung des Anschlusses oder der Anschlüsse zu zahlen, dessen Lokation sich ändert. Ebenso hat der Zugangsnachfrager die Kosten für die damit verbundene Änderung der Verkehrsbeziehung zu dem neuen Standort zu tragen.

2.1.9.5.3.10 Sonderfall der redundanten Anbindung

- 389. Anderes gilt allerdings dann, wenn die Änderung der Lokation des Anschlusses gerade auf der erzwungenen Migration beruht. Das ist dann anzunehmen, wenn die Änderung der für das Altprodukt gewählten Lokation des Anschlusses vor dem Hintergrund der zur Verfügung stehenden Nachfolgeprodukte dazu beitragen würde, diese negativen Folgen des Wechsels abzumildern.
- 390. Eine solche migrationsbedingte Abmilderung der negativen Folgen der Migration liegt dann vor, wenn der Zugangsnachfrager bei dem Produkt VPN bzw. P2MP und P2MP HBS zuvor den NNI an dem Standort des Zugangsnachfragers redundant angebunden hatte, das bedeutet, dass der NNI mittels zwei unterschiedlicher Kabeleinführungen doppelt angebunden war und eine solche Lösung, dass bedeutet die redundante Anbindung eines einzelnen NNI nunmehr bei dem Nachfolgeprodukt nicht mehr möglich ist. In einem solchen Fall kann die Redundanz von der Lokation der Betroffenen bis zum Standort des Zugangsnachfragers in der Weise wiederhergestellt werden, dass der Zugangsnachfrager das Produkt VPN 2.0 nunmehr unmittelbar an einem Standort der Betroffenen abnimmt. In einem solchen Fall ist es gerechtfertigt, dass die Betroffene die Kosten für die Bereitstellung eines NNI am Standort der Betroffenen sowie die Kosten für die Bereitstellung der Änderung der Verkehrsbeziehungen zu dem neuen NNI-Standort trägt.

2.1.9.5.3.11 Kreuzmigration (P2P auf P2MP)

- 391. Die Betroffene ist ebenfalls zur Tragung der Bereitstellungskosten verpflichtet, die im Rahmen einer sogenannten „Kreuzmigration“ auftreten. Eine solche Kreuzmigration tritt stets dann auf, wenn der Zugangsnachfrager von einem Produkt mit einer Point-to-Point-Verbindung, wie dem Produkt CFV 1.0 auf ein sogenanntes Point-to-Multipoint-Produkt wechselt, wie dies etwa über VPN 2.0

realisiert werden kann. Das gilt allerdings für Wettbewerber, die mit der Betroffenen eine Vereinbarung über sogenannte Incentive-Zahlungen für eine zügige Migration abgeschlossen haben, nur dann, wenn der Zugangsnachfrager ab dem Zeitpunkt, zu dem er die Erstattung der Bereitstellungsentgelte für die Kreuzmigration in Anspruch nehmen will, ex nunc auf die Zahlung weiterer Bonuszahlungen aus der Incentive-Vereinbarung verzichtet. Einem solchen Zugangsnachfrager steht damit im Ergebnis ein Wahlrecht zu, ob er die Bereitstellungsleistungen für die Kreuzmigration erstattet haben will oder die Entgelte aus der Incentive-Vereinbarung weiterverwenden möchte.

392. Dies rechtfertigt sich aus den nachfolgenden Erwägungen:
393. Bei dem Wechsel von dem Produkt P2P zu einem P2MP-Produkt ändert sich die Ausrichtung der Verkehrsbeziehung. Während regelmäßig die Lokation des einen Anschlussendes (A-Ende) bestehen bleibt, werden die Verbindungen von mehreren Standleitungen nunmehr auf einen gemeinsamen Anschluss (B-Ende) geführt, der regelmäßig nicht mehr identisch ist mit der Lokation der bisherigen, ggf. auf unterschiedlichen Lokationen verteilten B-Enden der jeweiligen vorhergehenden Punkt-zu-Punkt-Verbindungen. Da mit dem Produkt CFV 2.0 auch auf der Ebene der 2.0er-Produkte eine entsprechende Option für ein entsprechendes Punkt-zu-Punkt-Produkt gegeben ist, besteht zumindest unter dem Gesichtspunkt einer rein migrationsbedingten Umstellung im Sinne eines Zielproduktes, das dem Ursprungsprodukt möglichst nahekommt, kein zwingendes Erfordernis, auf ein entsprechendes Punkt-zu-Mehrpunkt-Produkt umzusteigen. Vor diesem Hintergrund erscheint es auch denkbar, den Umstieg von CFV 1.0 auf VPN 2.0 als eine vom Zugangsnachfrager getriebene Optimierungsmaßnahme zu identifizieren, für die der Zugangsnachfrager die Kosten zu tragen hat.
394. Zu beachten ist gleichwohl, dass aufgrund der Möglichkeit, bei dem Produkt VPN 2.0 nicht nur reine Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zu realisieren, sondern gleichzeitig auch zwischen verschiedenen Verkehrsklassen zu wählen und zugleich auch die auf einzelnen Verkehrsverbindungen benötigte Bandbreite ohne hohen Aufwand flexibel an den jeweiligen Bedürfnissen anzupassen, für den Zugangsnachfrager ein deutlich größerer Anreiz zu bestehen scheint, von dem Produkt CFV 1.0 unmittelbar nunmehr auf das Produkt VPN 2.0 und nicht auf das grundsätzlich der Struktur nach nähere Produkt CFV 2.0 oder Wholesale Premium 2.0 zu wechseln. Dies legen zugleich die bisher stattgefundenen Migrationen bei der Betroffenen nahe. Das Produkt CFV 2.0 wird hierbei deutlich weniger als Nachfolgeprodukt für das Produkt CFV 1.0 gewählt als das seiner Grundstruktur nach weiter entfernte Produkt VPN 2.0.
395. Unabhängig davon ist zu beachten, dass die Betroffene im Rahmen der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration, die sie im Oktober 2022 abgeschlossen hat, dem Nachfrager die Möglichkeit eingeräumt hat, zu dem

Produkt VPN 2.0 zu wechseln und sich hierbei bereit erklärt hat, die Kosten für diesen Wechsel zu übernehmen.

396. Vor diesem Hintergrund ist es bereits aus Gründen der Gleichbehandlung erforderlich und angemessen, dass entsprechende Kosten auch im Verhältnis zu anderen Anbietern getragen werden.
397. Unabhängig davon ist zu beachten, dass gerade der Wechsel auf eine neue Plattform erfordert, dass sich der Wettbewerber auf die neue Produktgruppe einzustellen hat und sein Geschäftsmodell danach auszurichten hat. Das bedeutet zugleich, dass die Frage der Wahl, welches Produkt tatsächlich erforderlich ist, um im Wettbewerb bestehen zu können, von den jeweiligen Eigenschaften der Produkte abhängt. Insoweit ist davon auszugehen, dass gute Gründe dafürsprechen, die Migration zu jedem dieser Nachfolgeprodukte als eine notwendige Migrationsfolge zu betrachten, bei der die Betroffene die Kosten zu tragen hat.
398. Zu beachten ist jedoch auch, dass die Betroffene mit einer Anzahl von Wettbewerbern Verträge zur Incentivierung abgeschlossen hat. Diese sehen vor, dass die Wettbewerber im Falle einer freiwilligen schnellen Beauftragung von Nachfolgeprodukten sogenannte Bonuszahlungen von der Betroffenen erhalten.
399. Die Kostentragung bei der Kreuzmigration, die Gegenstand einer Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration ist, kann insoweit vor die Wahl gestellt werden, dass der Zugangsnachfrager dann auf weitere Incentivezahlungen verzichtet. Insoweit hat der Zugangsnachfrager die Wahl, ob er zusätzlich zu der Eins-zu-Eins-Migration auch die Kreuzmigration nutzen möchte oder aber bei der Eins-zu-Eins-Migration bleibt, gleichwohl die Auszahlung der Bonuszahlungen aus der Incentivevereinbarung einfordert.
400. Entscheidet sich der Zugangsnachfrager zusätzlich zur Eins-zu-eins-Migration für die Kompensation der Kreuzmigration, so kann dies rückwirkend für den Zeitraum ab dem 02.09.2022 und damit dem Zeitpunkt des Abschlusses der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migrationserfolgen.

2.1.10 Änderung der Standardangebote

401. Der Widerruf der Verpflichtung zur Veröffentlichung von Standardangeboten für die SDH-Altprodukte im Zuge der SDH-Migration entsprechend Ziffer 1.1.3 der Anlage ist im Sinne einer einheitlichen Regulierungspraxis erforderlich. Ansonsten bestünde die Gefahr von Widersprüchen zwischen der geänderten Regulierungsverfügung und dem bestehenden Standardangebot. Gemäß Ziffer 4 der Anlage ist unter den dort jeweils bezeichneten Voraussetzungen ein Weiterbezug der Altprodukte ab dem 31.12.2023 zu verminderten SLA bis Ende 2024 vorgesehen. Gegenüber einem Zugangsnachfrager, der das Stan-

dardangebot nach dem 30.06.2023 abschließt, wäre die Betroffene grundsätzlich dazu verpflichtet ihm die Altproduktleistung zu bisherigen SLA auch noch nach dem 31.12.2023 bereitzustellen, obwohl dies nach den in der gegenständlichen Entscheidung vorgesehenen Änderungen der Zugangsgewährungspflicht aus den oben dargestellten Gründen in regulatorischer Hinsicht gerade nicht mehr der Fall sein sollte. Die Beschlusskammer hat hierbei in ihre Entscheidung mit einbezogen, dass die Zahl von potentiellen Wettbewerbern, die aktuell noch über keinen Vertrag über den Bezug von hochqualitativen Zugangsprodukten auf SDH-Altplattformen verfügen, für den verbleibenden Zeitraum gleichwohl noch Interesse an dem Abschluss eines solchen Rahmenvertrages haben sollten, sehr niedrig ausfallen dürfte. Hinzu kommt, dass die Betroffene Wettbewerbern, die aktuell über einen entsprechenden Rahmenvertrag verfügen und für einen Teil der Leitungen diese auch noch im Jahr 2024 nutzen möchten, nach Ziffer 4 ein entsprechendes Angebot unter veränderten SLAs vorzulegen hat. Aus Gründen der Nichtdiskriminierung hätte die Betroffene auch neuen Nachfragern entsprechende Angebote zu unterbreiten. Vor diesem Hintergrund wären auch diese neuen Nachfrager aus sich der Beschlusskammer in der Übergangszeit bis zum Angebot eines regulierten Wholesale Premium Produktes ausreichend geschützt.

2.1.11 Verfahrensbestimmungen

2.1.11.1 Ablauf der Erstattung

402. Soweit die Betroffene die von ihr zu tragenden eigenen Leistungen abrechnen und auf Anforderung erstatten will ist dies nicht unbillig. Denn der Zugangsnachfrager müsste ohnehin prüfen, ob die Betroffene nicht versehentlich Kündigungs- oder Migrationskosten abgerechnet hat. Allerdings ist dies nur dann billig, wenn dem Zugangsnachfrager eine effiziente Abwicklung der Rückerstattung möglich ist und der Zugangsnachfrager für seine zusätzlichen Aufwände entschädigt wird. Eine effiziente Rückabwicklung ist dem Zugangsnachfrager nur dann möglich, wenn die Betroffene sich verpflichtet, innerhalb einer festen Ausschlussfrist die Entgelte in Rechnung zu stellen. Sollten die Kündigungs- und Bereitstellungsentgelte über einen längeren Zeitraum in Rechnung gestellt werden, müsste der Zugangsnachfrager ggfs. lange mit der Rückabwicklung warten oder er müsste die Rückabwicklung mit mehreren Rechnungen abwickeln. Wie oben schon ausgeführt, muss in einem Rückabwicklungssystem sowohl der Aufwand für die Rechnungsstellung als auch der Aufwand für die Überzahlung der Entgelte berücksichtigt werden.

2.1.11.2 Übernahme vereinbarter Verfahrensregeln

403. Die tenorierten Vorgaben zu den Verfahrensbestimmungen übernehmen im Wesentlichen, das bedeutet sofern in dem gegenständlichen Entwurf nicht weiter erörtert, den verfahrenstechnischen Ablauf des Transformationsprozesses, der Gegenstand der Regelungen aus der ZV-Transformation sowie der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom September 2022 sind und der – soweit ersichtlich – weder in dem gegenständlichen noch im Verfahren zum Standardangebot Migration Anlass für Kritik seitens der Wettbewerber geführt hat. Vor diesem Hintergrund werden diese Regelungen vorliegend zur Schaffung einer weitgehenden Rechtssicherheit vorliegend mit festgelegt.

2.1.11.3 Weiterer Vortrag der Betroffenen

2.1.11.3.1 Fallgestaltungen nach Ziffer 1.1.1

404. Soweit die Betroffene die Auffassung vertritt, dass nicht ersichtlich sei, weshalb sich ein Wettbewerber, der eine SDH-Altproduktleistung bestellen wolle, für die Variante in der Ziffer 1.1.1. entscheiden sollte, wird diese Einschätzung von den Beschlusskammern nicht geteilt.
405. Einem Kunden für den es maßgeblich ist, dass er für seine Leistung die vollen Service-Level-Agreements in Anspruch nehmen kann, die die Betroffene für das Jahr 2023 noch anzubieten hat, wird sich voraussichtlich gegen einen Bezug einer Leistung mit verminderten Service-Level-Agreements entscheiden.
406. Gleiches würde gelten, wenn der Kunde des Wettbewerbers kein Interesse mehr an den SDH-Altprodukten haben sollte, wie es von der Betroffenen ausweislich ihres Vortrages zu der fehlenden wettbewerblichen Relevanz des Produktes entsprechen würde, so dass der Wettbewerber eben bemüht ist, möglichst frühzeitig von der SDH-Altplattform zu migrieren.

2.1.11.3.2 Redundanz bei CFV 2.0 und VPN 2.0

407. Soweit die Betroffene wegen Redundanz zu den verbleibenden Zugangspflichten in der Regulierungsverfügung der Auffassung ist, dass Ziffer 2.1.2 und die dort statuierte Verpflichtung zur Bereitstellung der Leistungen CFV 2.0 sowie VPN 2.0 nicht erforderlich sei, teilt die Beschlusskammer diese Einschätzung nicht.
408. Die Aufnahme der beiden Nachfolgeprodukte einschließlich der Verpflichtung das Produkt Wholesale Premium als weiteres Nachfolgeprodukt einzuordnen, entspricht dem Angebot, das die Betroffene in der Incentive-Vereinbarung sowie der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom Dezember

2022 den Wettbewerbern unterbreitet und mit einzelnen Wettbewerbern vereinbart hat. Aus Gründen der Gleichbehandlung ist die Benennung der drei Produkte als Nachfolgeprodukte auch gegenständlich zu verankern.

2.1.11.3.3 Heissumschaltung als Ausnahmefall

409. Soweit die Betroffene weiter fordert, dass die Heissumschaltung auf Ausnahmefälle beschränkt werden sollte, ist der Beschlusskammer nicht erkennbar, weshalb die Heissumschaltung komplexer sein soll als eine Umschaltung mit einer parallelen Bereitstellung, die ja in jedem Fall die zeitweilige Bereitstellung von zwei Inhouse-Infrastrukturen erfordert. Die Beschlusskammer hat die Nachfrage der Wettbewerber dementsprechend auch so verstanden, dass die Heissumschaltung gerade den Prozess der Migration in bestimmten Fällen einfacher gestalten soll. Sie ist natürlich auch mit größeren Risiken verbunden, weil eine Parallelbereitstellung und damit die Möglichkeit, eventuell im Zusammenhang mit der Umstellung auftretende Schwierigkeiten bei der Nutzung des neuen Produktes für die damit zu unterstützenden Anforderungen beim Kunden ohne weitergehende Unterbrechungen abfedern zu können. Insoweit geht die Beschlusskammer davon aus, dass der Fall der Heissumschaltung auch aus Sicht der Wettbewerber eher die Ausnahme darstellen dürfte.

2.1.11.3.4 Kostentragung bei Kündigung

410. Soweit die Betroffene die Auffassung vertritt, dass die Kostentragung für die Kündigung unsachgemäß sei, sofern der Carrier sich zu einer Kündigung der Altproduktleistung entscheide, da dies drauf beruhe, dass der Carrier seine Kunden anderweitig und kostengünstiger versorgen könne, kann dies nicht überzeugen. Ausweislich der von der Betroffenen den Wettbewerbern angebotenen Incentive-Regelungen hat die Betroffene ein hohes Interesse daran, dass der Zugangsnachfrager möglichst frühzeitig und gestaffelt den Bestand an SDH-Altprodukten über gewisse Meilensteine abschmelzt und eben nicht alle Carrier bis zu dem letztmöglichen Termin warten. Eine solche Massenumstellung zu ein und demselben Termin will die Betroffene soweit als möglich verhindern. Das wiederum kann nicht dazu führen, die Fälle, in denen der Carrier mit dem Abschmelzen nicht bis zu dem letztmöglichen Termin wartet, eine solche frühzeitigere Beendigung als kompensationslose Optimierungsmaßnahme des Wettbewerbers zu identifizieren. Erfolgt die Kündigung des Carriers im Rahmen einer entsprechend mit der Betroffenen vereinbarten Abschmelzkurve des SDH-Altbestandes, so ist davon auszugehen, dass die Kündigung, wegen der anstehenden Abschaltung der SDH-Altplattform erfolgt, so dass es gerechtfertigt ist, dass die Betroffenen ihre Kosten für diese Beendigung selber trägt.

411. In dem Tenor ist weiter eine Klarstellung erfolgt, wonach noch einmal deutlich gemacht wird, dass die Kosten für die Kündigung nur dann zu kompensieren sind, wenn der Kunde kein Nachfolgeprodukt der Betroffenen in Anspruch nimmt. Insoweit ist eine doppelte Belastung der Betroffenen mit den Kündigungskosten ausgeschlossen.

2.1.11.3.5 Wechsel zu Wholesale Premium

412. Sofern die Betroffene die Streichung der Kompensation des Wechsels zu dem Produkt Wholesale Premium, wie sie in den Ziffern 2.6.1 sowie 2.6.2.6 angelegt ist, fordert, kann dies nicht überzeugen.
413. Die Kompensation zu dem Produkt Wholesale Premium 2.0 ist bereits deshalb gerechtfertigt, weil die Betroffene selber die entsprechenden Produkte in der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom 22.07.2022 und Incentive-Vertrag wie auch in dem der Zusatzvereinbarung vom 22.07.2022 Vereinbarung zur SDH-Migration folgenden allgemeinen Zusatzangebot vom 05.12.2022 neben CFV 2.0 und VPN 2.0 die Premiumprodukte ausdrücklich als Nachfolgeprodukte benennt. Insoweit ist es nicht nachvollziehbar, weshalb die Migration zu diesen Produkten anders zu behandeln wäre als bei einer Migration zu anderen der benannten Nachfolgeprodukte. Schließlich ist in diesen Fällen die Entscheidung der Betroffenen die SDH-Altplattformen auszutauschen, verantwortlich dafür, dass die Wettbewerber auf Nachfolgeprodukte ausweichen müssen. Unabhängig davon ist darauf hinzuweisen, dass die Eins-zu-Eins-Kompensation, die auch in der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom 22.07.2022 ausweislich des dort erfolgten Verweises auf die ZV-Transformation mit umfasst ist, nach dem Verständnis der Betroffenen ausweislich ihres Schreibens vom 03.03.2023 gerade auch die Kompensation der Entgelte zu dem Produkt Wholesale Premium umfasst.

2.1.11.3.6 Verknüpfung mit Verweigerungsrecht

414. Soweit die Betroffene vorträgt, dass es nicht zulässig sei, das Recht der Betroffenen zur Verweigerung der Bereitstellung der SDH-Altprodukte mit der Auflage zur Bereitstellung der Wholesale Premium-Nachfolgeprodukte zu verbinden, verkennt die Betroffene, dass die Forderung zu einem entsprechenden Nachfolgeprodukt erst und nur dann erforderlich wird, wenn die Betroffene sich dazu entschließt, dass sie ihre nach der aktuellen Regulierungsverfügung bestehenden Verpflichtungen nicht mehr wie bislang über die SDH-Altplattformen erfüllen möchte. Sollte sich die Betroffene dazu entscheiden, die SDH-Altplattformen länger in Betrieb zu halten, so würde sich eine von der SDH-abschaltung losgelöste Verpflichtung zur Bereitstellung des Produktes Wholesale Premium als unverhältnismäßig erweisen.

2.1.11.3.7 Migrationen nach dem 30.06.2023

- 415. Soweit die Betroffene vorträgt, dass der Carrier für den Fall, dass dieser noch nach dem 30.06.2023 Neubereitstellungen von Altproduktleistungen in Auftrag gebe, diese nicht kompensationsfähig seien, da der Carrier in dieser Konstellation keinen Vertrauensschutz für sich in Anspruch nehmen könne, kann dies nicht überzeugen.
- 416. Maßgeblich ist, dass der Zugangsnachfrager durchgehend darauf vertrauen können muss, dass die Betroffene während der Zeit der Geltung der Regulierungsaufgaben diese vollumfänglich erfüllt und Zugang zu den regulierten Produkten gewährt. Die Verknüpfung des Zugangsrechtes mit der Forderung, dass der Zugangsnachfrager zweimal Bereitstellungsentgelte für ein reguliertes Produkt, das dieser aus Gründen zu wechseln hat, die die Betroffene zu verantworten hat, übernehmen soll, würde zu einem nicht gerechtfertigten Hindernis zur Inanspruchnahme des regulatorisch gewährten Zugangsanspruches führen.

2.1.11.3.8 Änderung der Lokation bei Kreuzmigration

- 417. Soweit die Betroffene in Hinsicht auf die Kompensation bei der Kreuzmigration fordert, dass Ziffer 2.6.2.2.2 dahingehend konkretisiert werden müsse, dass die Lokation unverändert bleiben müsse, wird dem nicht gefolgt.
- 418. Die Formulierung entspricht der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration, die die Betroffenen am 22.07.2022 abgeschlossen hat. Es sind keine Gründe erkennbar, andere Zugangsnachfragern auf eine davon abweichende einschränkende Regelung zu verweisen.

2.1.11.3.9 Umfang des Wahlrechtes

- 419. Soweit die Betroffene vorträgt, dass nicht verständlich sei, warum nur die Kompensation nach Ziffer 2.6.2.2.2 verweigert werden könne, wenn der Carrier auch für die Zeit nach dem 22.09.2023 weiterhin Ansprüche auf Auszahlungen aus einem geschlossenen Incentive-Vertrag beanspruchen wolle und vielmehr der Entfall der gesamten Kompensation nach Ziffer 6.2.2. gemeint sein müsse, so ist dem nicht zu folgen.
- 420. Das Wahlrecht des Carriers stellt nur die Kompensation nach Ziffer 6.2.2.2.3 und die darin benannte Kreuzmigration in die Wahl des Carriers. Die Möglichkeit zur Kompensation der Kosten für die Kreuzmigration ist der besondere Vorteil, der sich aus der Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration, die die Betroffenen am 22.07.2022 abgeschlossen hat, gegenüber der Regelung aus der ZV-Transformation ergibt.

421. Die Eins-zu-Eins-Kompensation, die in der ZV-Transformation geregelt ist, hat die Betroffene den Carriern zusätzlich zu den Bonuszahlungen aus dem Incentive-Vertrag angeboten und mit diesen vereinbart. Diese von der Betroffenen insoweit freiwillig erfolgte Zusage der Übernahme sowohl der Kosten für die Eins-zu-Eins-Migration als auch für die Auszahlung von Bonuszahlungen für den Fall, dass der Wettbewerber bei dem Abschmelzen des SDH-Altproduktbestandes bestimmte Meilensteine erreicht, werden durch die Zusatzvereinbarung zur Gestaltung der SDH-Migration vom 22.07.2022 nicht betroffen und damit auch nicht zur Disposition gestellt. Weshalb vorliegend davon abgewichen werden sollte, ist nicht erkennbar.

2.1.11.3.10 Sechs Monatsfrist für Forderungen

422. Soweit die Betroffene vorträgt, dass Ziffer 5 Abs. 3 und 5 Abs. 4 insoweit in keinem angemessenen Verhältnis zueinanderstehen würden, als der Carrier demnach sechs Monate zur Übermittlung seiner Forderungen Zeit haben würde, die Betroffene hingegen diese innerhalb von sechs Monaten zu prüfen habe, kann dies nicht überzeugen.
423. So wird sich die Zusammenstellung von Unterlagen, die Forderungen begründen aus Sicht der Beschlusskammer regelmäßig als aufwendiger erweisen als die Prüfung der Richtigkeit einmal zusammengestellter Unterlagen. Im Übrigen steht auch der Betroffenen ein Zeitraum von sechs Monaten zur Verfügung, um ihrerseits ihre Rückforderungsansprüche gegenüber dem Zugangsnachfrager geltend zu machen. Die Regelung entspricht im Übrigen der Vorgehensweise, die von der Betroffenen im Rahmen der Änderungsvereinbarung zum Standardvertrag über den Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung über Vectoring im Nahbereich (Ziffer 4.3.3.) mit Stand vom 03.07.2017. angewandt wird. Vorliegend sind auch keine Anhaltspunkte erkennbar, wonach in dem gegenständlichen Fall eine abweichende Vorgehensweise angezeigt sein sollte.

2.1.12 Angemessene Frist nach § 13 Abs. 2 S. 2 TKG

424. Nach § 13 Abs. 2 TKG ist der Widerruf den betroffenen Unternehmen innerhalb einer angemessenen Frist anzukündigen. Die Ankündigung des Widerrufs wird durch Veröffentlichung wirksam, das bedeutet vorliegend durch Vorlage des Maßnahmenentwurfes im Rahmen des gegenständlichen Konsultationsverfahrens. Aus Sicht der Beschlusskammer ist damit vorliegend ein geordneter Übergang zu der durch den Widerruf ausgelösten Situation ohne die bzw. mittels der geänderten Verpflichtungen hinreichend gewährleistet. Insbesondere die vorgesehene Möglichkeit zu einem gestaffelten Übergang der von der Betroffenen anzubietenden veränderten Produkte (Produkte nach Ziffer 4 der Anlage) bzw. anzubietenden Ersatzprodukte (Produkte nach Ziffer 3.1 und 3.2 der Anlage) einschließlich der jeweiligen sechsmonatigen Vorankündigungsfrist für

nachträgliche Zugangsverweigerungen ermöglichen eine angemessene Transitperiode.

Vorsitzende

Beisitzer

Beisitzer

Schmitt-Kanthak

Lindhorst

Woesler

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Köln, Appellhofplatz, 50667 Köln, erhoben werden.

Gebühren:

Für individuell zurechenbare öffentliche Leistungen der Beschlusskammer werden Gebühren nach der Besonderen Gebührenverordnung der Beschlusskammern Post und Telekommunikation der Bundesnetzagentur (BKGebV) erhoben. Weitere Informationen finden Sie unter „Aktuelles“ auf den Internetseiten der Beschlusskammern 2, 3, 5 und 11 unter www.bundesnetzagentur.de.