



Bundesnetzagentur

Netzneutralität in Deutschland Jahresbericht 2018/2019



Netzneutralität in Deutschland

Jahresbericht 2018/2019

Bericht der Bundesnetzagentur an die Europäische Kommission und BEREC gemäß
Art. 5 Abs. 1 Verordnung (EU) 2015/2120
Berichtszeitraum: Mai 2018 bis April 2019

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Referat Grundsatzfragen der Internetökonomie

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Tel.: +49 228 14-0

Fax: +49 228 14-8872

E-Mail: info@bnetza.de

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	6
II.	Aufsicht und Durchsetzung der Verordnung (EU) 2015/2120 über Zugang zum offenen Internet	7
III.	Tätigkeiten zur Durchsetzung der Verordnung (EU) 2015/2120 und Erkenntnisse der Überwachung	8
1.	Gewährleistung des Zugangs zum offenen Internet – Art. 3	8
1.1.	Vereinbarungen und Geschäftspraktiken - Art. 3 Abs. 1 und 2	8
1.2.	Verkehrsmanagement - Art. 3 Abs. 3	14
1.3.	Datenschutz und Pflichten zum Schutz der Privatsphäre - Art. 3 Abs. 4	17
1.4.	Andere Dienste als Internetzugangsdienste (Spezialdienste) – Art. 3 Abs. 5	19
2.	Transparenzmaßnahmen – Art. 4.....	20
2.1	Vertragsgestaltung - Art. 4 Abs. 1	20
2.2	Beschwerdeverfahren - Art. 4 Abs. 2	23
2.3	Überwachungsmechanismus - Art. 4 Abs. 4	24
2.4	Zusätzliche gesetzliche Maßnahmen – Art. 4 Abs. 3.....	26
3.	Aufsicht und Durchsetzung – Art. 5.....	27
4.	Sanktionen – Art. 6.....	32

I. Einleitung

1. Die Verordnung (EU) 2015/2120 über Maßnahmen zum Zugang zum offenen Internet¹ zielt darauf ab, gemeinsame Regeln zur Wahrung der gleichberechtigten und nichtdiskriminierenden Behandlung des Datenverkehrs bei der Bereitstellung von Internetzugangsdiensten und damit verbundener Rechte der Endnutzer zu schaffen. Mit der Verordnung sollen die Endnutzer geschützt und es soll gleichzeitig gewährleistet werden, dass das „Ökosystem“ des Internets weiterhin als Innovationsmotor funktionieren kann.²
2. Nach Art. 5 Abs. 1 sollen nationale Regulierungsbehörden jährliche Berichte über ihre Überwachungstätigkeit und ihre Erkenntnisse veröffentlichen und diese der Kommission und BEREC übermitteln.
3. BEREC hat am 30.08.2016 „Leitlinien zur Umsetzung der europäischen Netzneutralitätsregeln durch die nationalen Regulierungsbehörden“ gemäß Art. 5 Abs. 3 veröffentlicht.³ Diese Leitlinien sollen Hilfestellung bei der Anwendung der Pflichten der nationalen Regulierungsbehörden bieten und zu einer einheitlichen Anwendung der Verordnung beitragen. BEREC überarbeitet derzeit diese Leitlinien; die Bundesnetzagentur beteiligt sich hieran aktiv. BEREC wird einen Entwurf der überarbeiteten Leitlinien im Spätherbst 2019 zur öffentlichen Konsultation stellen.
4. Nach den BEREC-Leitlinien (Rn. 182) sollen nationale Regulierungsbehörden ihre jährlichen, Berichte zum 30.06. vorlegen. Die Berichte sollen den Zeitraum vom 01.05. bis 30.04. erfassen. Der vorliegende Bericht erstreckt sich über den Zeitraum vom 01.05.2018 bis 30.04.2019.
5. Durch Veröffentlichung dieses Berichts kommt die Bundesnetzagentur ihrer Berichtspflicht über die Überwachungstätigkeit und Erkenntnisse des dritten Jahres der Anwendung der Verordnung (EU) 2015/2120 nach. Gleichzeitig kommt die Bundesnetzagentur mit diesem Bericht auch ihrer Berichtspflicht nach § 43a Abs. 3 S. 3 TKG nach.
6. Der Bericht konzentriert sich auf die folgenden Themen: Gewährleistung des Zugangs zum offenen Internet (Art. 3), Transparenzmaßnahmen (Art. 4), Aufsicht und Durchsetzung (Art. 5) sowie Sanktionen (Art. 6).
7. Der Bericht deckt die wichtigsten Aktivitäten der Bundesnetzagentur in Bezug auf die folgenden Themen ab:

¹ Verordnung (EU) 2015/2120 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 über Maßnahmen zum Zugang zum offenen Internet und zur Änderung der Richtlinie 2002/22/EG über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten sowie der Verordnung (EU) Nr. 531/2012 über das Roaming in öffentlichen Mobilfunknetzen in der Union, ABl. 2015, L 310/1. Alle Artikel ohne Bezugnahme auf ein Gesetz oder eine Verordnung sind solche der Verordnung (EU) 2015/2120.

² Vgl. Erwägungsgrund 1 der Verordnung.

³ Nicht-autorisierte Übersetzung der Leitlinien:

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Breitband/Netzneutralitaet/LeitlinienDeu.pdf?__blob=publicationFile&v=3

- Überprüfung von Geschäftsmodellen und Geschäftspraktiken der Anbieter (Art. 3 Abs. 2 i.V.m. Abs. 1), hierunter Zero Rating-Angebote (vgl. Rn. 16-17; 35-38) sowie Behandlung von Verbraucherbeschwerden über Konnektivitätsprobleme durch die fehlende Bereitstellung öffentlicher IPv4-Adressen (vgl. Rn. 19-22) sowie über Probleme bei der Nutzung von Diensten (vgl. Rn. 23-27);
- Überprüfung von Verkehrsmanagementmaßnahmen der Internetzugangsanbieter (Art. 3 Abs. 3; vgl. Rn. 34-46);
- Überprüfung von Transparenzmaßnahmen (Art. 4 Abs. 1; vgl. Rn. 54-64), hierunter Behandlung von Verbraucherbeschwerden über geringe Datenübertragungsraten (Art. 4 Abs. 1 S. 1 lit. d in Verbindung mit Art. 4 Abs. 4 ; vgl. Rn. 65-78);
- Betrieb eines Qualitätsüberwachungsmechanismus (§ 43a Abs. 3 TKG, Art. 4 Abs. 4 und Art. 5 Abs. 1; vgl. Rn. 85-98).

II. Aufsicht und Durchsetzung der Verordnung (EU) 2015/2120 über Zugang zum offenen Internet

Zuständigkeit

8. In Deutschland ist die Bundesnetzagentur für die Durchsetzung der Regeln über die Netzneutralität nach Verordnung (EU) 2015/2120 zuständig.
9. In Abhängigkeit von dem jeweiligen Sachverhalt kann sie andere Behörden um Stellungnahme bitten (z.B. das Bundeskartellamt, die Landesmedienanstalten, den Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit). Datenschutz ist eine gemeinsame Zuständigkeit der Bundesnetzagentur und der BfDI (vgl. Rn. 47-50).

Aufsichts- und Durchsetzungsmethoden

10. Nach Art. 5 Abs. 1 soll die Bundesnetzagentur genau überwachen und sicherstellen, dass Art. 3 und Art. 4 eingehalten werden. Die Bundesnetzagentur ist von Amts wegen für die Durchsetzung der Verordnung (EU) 2015/2120 über den Zugang zum offenen Internet zuständig. Die wesentlichen Informationsquellen sind Beschwerden, Informationen aus öffentlichen Medien sowie andere Quellen (z.B. Informationen von anderen Behörden oder von Anbietern von Internetzugangsdiensten, die die Bundesnetzagentur über ein neues Geschäftsmodell in Kenntnis setzen).
11. In vielen Fällen wird die Bundesnetzagentur infolge einer Beschwerde tätig (beschwerdebasierter Ansatz). Die Bundesnetzagentur unterstützt den Beschwerdeführer, wenn sein Anliegen gerechtfertigt ist. Gleichzeitig erlaubt dieser Ansatz, die wichtigen Themen aus der Endnutzerperspektive zu identifizieren und ggf. angemessene Maßnahmen gegenüber dem entsprechenden Anbieter zu ergreifen.

12. Darüber hinaus berücksichtigt die Bundesnetzagentur andere Informationen hinsichtlich eines Verstoßes gegen die Verordnung (EU) 2015/2120 (z.B. aus öffentlichen Medien oder aus dem Internet).
13. Die Anbieter von Internetzugangsdiensten haben eine Selbsteinschätzung hinsichtlich der Vereinbarkeit ihrer Verträge mit den Netzneutralitätsregeln der Verordnung (EU) 2015/2120 vorzunehmen und müssen ihre Verträge im Bedarfsfall anpassen. Eine Anzeigepflicht gegenüber der Bundesnetzagentur besteht nicht, jedoch steht die Bundesnetzagentur für Gespräche und Rückfragen zur Ausgestaltung von neuen Geschäftsmodellen zur Verfügung. Unabhängig davon kann die Behörde einschreiten, wenn sie Mängel in den Verträgen über Internetzugangsdienste feststellt.

III. Tätigkeiten zur Durchsetzung der Verordnung (EU) 2015/2120 und Erkenntnisse der Überwachung

14. Die Tätigkeiten der Bundesnetzagentur betrafen verschiedene Vorschriften der Verordnung.

1. Gewährleistung des Zugangs zum offenen Internet – Art. 3

1.1. Vereinbarungen und Geschäftspraktiken - Art. 3 Abs. 1 und 2

Art. 3 Abs. 1 und Abs. 2 Verordnung (EU) 2015/2120

(1) Endnutzer haben das Recht, über ihren Internetzugangsdienst, unabhängig vom Standort des Endnutzers oder des Anbieters und unabhängig von Standort, Ursprung oder Bestimmungsort der Informationen, Inhalte, Anwendungen oder Dienste, Informationen und Inhalte abzurufen und zu verbreiten, Anwendungen und Dienste zu nutzen und bereitzustellen und Endgeräte ihrer Wahl zu nutzen.

Dieser Absatz lässt das Unionsrecht und das mit dem Unionsrecht im Einklang stehende nationale Recht in Bezug auf die Rechtmäßigkeit von Inhalten, Anwendungen oder Diensten unberührt.

(2) Vereinbarungen zwischen Anbietern von Internetzugangsdiensten und Endnutzern über die gewerblichen und technischen Bedingungen und die Merkmale von Internetzugangsdiensten wie Preis, Datenvolumina oder Geschwindigkeit sowie die Geschäftspraxis der Anbieter von Internetzugangsdiensten dürfen die Ausübung der Rechte der Endnutzer gemäß Absatz 1 nicht einschränken.

15. Während des Berichtszeitraums betrafen mehrere Verfahren der Bundesnetzagentur bzw. Beschwerden Art. 3 Abs. 1 und Abs. 2. Hierbei ging es insbesondere um Zero Rating-Angebote und Konnektivitätsprobleme aufgrund fehlender Bereitstellung öffentlicher IPv4-Adressen.

Zero Rating Gaming

16. Sowohl die Telekom Deutschland GmbH als auch die Vodafone GmbH haben im Berichtszeitraum ihre Zero-Rating Produkte um Gaming-Anwendungen ergänzt. Bei der Telekom Deutschland GmbH kann seit August 2018 „StreamOn Gaming“ bei bestehenden Magenta Mobil Mobilfunktarifen hinzugebucht werden, ohne dass der dadurch entstehende Datenverkehr auf das vertraglich vereinbarte Datenvolumen angerechnet wird. Angerechnet wird jedoch das Laden von Werbung und sonstigen Inhalten, die nicht zum reinen Gaming gehören. Zur Ermittlung des Sachverhalts hat die Bundesnetzagentur sowohl Fragen an die Telekom als auch an verschiedene Marktteilnehmer sowie das Bundeskartellamt gerichtet. Nach Auswertung der Antworten kam die Bundesnetzagentur zu dem Ergebnis, dass die Bedingungen für die Teilnahme von Anbieter von Gaming-Anwendungen offen, transparent und diskriminierungsfrei ausgestaltet sind. Inhalteanbieter zahlen kein Entgelt für die Teilnahme als Partner. Ferner hat sich die Telekom Deutschland GmbH bereit erklärt, dass auch Anbieter von browserbasierten Gaming-Diensten an „StreamOn Gaming“ teilnehmen können; dies werde derzeit schon so praktiziert. Auch der Grundsatz der Gleichbehandlung allen Datenverkehrs nach Art. 3 Abs. 3 wird eingehalten. „StreamOn Gaming“ enthält – anders als die Zubuchoption „StreamOn“ bzgl. Videoverkehren - keine Verkehrsmanagementmaßnahmen. Insbesondere wird der zero-geratete Gaming-Datenverkehr nicht gedrosselt. Im Berichtszeitraum stand eine Anpassung der Content Partner AGB – d.h. eine Klarstellung, dass auch browserbasierte Anbieter teilnehmen können – noch aus. Daher ist das Verfahren noch nicht formell abgeschlossen Die Bundesnetzagentur behielt sich ein erneutes Aufgreifen des Verfahrens vor, insbesondere dann, wenn die Teilnahme der Partnerunternehmen an „StreamOn Gaming“ von einem Entgelt abhängig gemacht würde und/oder es vermehrt zu Beschwerden über die Zubuchoption „StreamOn Gaming“ kommen würde.
17. Vodafone bietet seit Februar 2019 im Rahmen der Zubuchoption „Vodafon Pass“ einen „Pass“ in der Kategorie Gaming an. Dabei werden die entsprechenden Anwendungen nicht auf das Datenvolumen angerechnet. Die Bundesnetzagentur prüfte auch dieses Zero Rating-Angebot in ähnlicher Weise, wie sie das Angebot „StreamOn Gaming“ untersucht hat. Die Ermittlungen waren im Berichtszeitraum noch nicht abgeschlossen.

Mobilfunk-Flatratetarife

18. Eine Anfrage betraf die Ausgestaltung eines Mobilfunk-Flatratetarifs eines Internetzugangsanbieters. Hierbei ging es insbesondere um die Untersagung der Nutzung von stationären LTE-Routern. Die diesbezügliche Prüfung der Bundesnetzagentur dauert noch an.

Konnektivitätsprobleme durch die fehlende Bereitstellung öffentlicher IPv4-Adressen

19. Die Bundesnetzagentur hat sich während des Berichtszeitraums - wie bereits im vorhergehenden Berichtszeitraum (vgl. Jahresbericht Netzneutralität 2017/2018, Rn. 28) mit der Bereitstellung privater und öffentlicher IPv4-Adressen und dem Einsatz von Network Address Translation (NAT) durch die Internetzugangsanbieter befasst. Es lagen Endnutzerbeschwerden über Konnektivitätsprobleme vor. Endnutzer konnten bestimmte Dienste und Anwen-

dungen nicht nutzen. Probleme traten bei Smart Home- sowie bestimmten Gaming-Anwendungen und beim Betrieb von eigenen Servern auf. Grund hierfür war, dass im Rahmen der entsprechenden Internetzugangsdienste aufgrund der Knappheit von öffentlichen IPv4-Adressen private IPv4-Adressen in Verbindung mit Network Address Translation (NAT) genutzt wurden. Der Verkehr wird bei Verwendung von NAT und privaten IPv4-Adressen nach Erreichen der öffentlichen IPv4-Adresse auf „dahinterliegende“ private IPv4-Adressen „umgesetzt“ mit der Folge, dass die „hinter“ der öffentlichen IPv4-Adresse liegenden Nutzer oder Endgeräte bei „eingehenden“ Verbindungen nicht direkt erreicht werden können. Bei „ausgehenden“ Internetverbindungen hat dies keine Auswirkungen auf die Nutzung der Dienste. Bei „eingehenden“ Internetverbindungen kann es jedoch zu Störungen kommen, da der einzelne Endnutzer, der „hinter“ der öffentlichen IPv4-Adresse liegt, nicht eindeutig identifiziert werden kann. Daraufhin hat die Bundesnetzagentur die Allgemeinen Geschäftsbedingungen verschiedener Netzbetreiber ausgewertet und verschiedene Internetzugangsanbieter angehört. Auch Unternehmen aus der Spiele- sowie Smart-Home-Branche wurden angehört.

20. Es hat sich herausgestellt, dass die Versorgungssituation mit öffentlichen IPv4-Adressen bei den Anbietern unterschiedlich ist. Große Internetzugangsanbieter verfügen in der Regel über einen ausreichenden Vorrat an öffentlichen IPv4-Adressen, da sie diese frühzeitig in ausreichender Menge beantragen konnten. Andere Internetzugangsanbieter haben hingegen keinen oder keinen nennenswerten Vorrat an öffentlichen IPv4-Adressen, etwa weil sie ihre unternehmerische Tätigkeit erst zu einem Zeitpunkt begonnen haben, als öffentliche IPv4-Adressen bereits knapp waren bzw. nicht mehr vergeben wurden. Teilweise haben Unternehmen verstärkt auf den neueren Standard IPv6 gesetzt und die Beschaffung von IPv4-Adressen nur in reduziertem Umfang vorgenommen. Zum heutigen Zeitpunkt sind öffentliche IPv4-Adressen nur noch über den Sekundärmarkt beschaffbar.
21. In der Praxis konnten Konnektivitätsprobleme durch technische Lösungen, wie Virtual Private Network (VPN) oder Port Control Protocol (PCP), gelöst werden. Eine vollständige Lösung der Probleme wird allerdings erst erreicht, wenn alle Internetzugangsdienste und alle Endgeräte auf IPv6 migriert sind. Solange sowohl IPv4 als auch IPv6 parallel verwendet werden, kann eine vollständige Konnektivität nur dann erreicht werden, wenn einem Endnutzer eine öffentliche IPv4 und eine öffentliche IPv6-Adresse zugeteilt wird. Dies ist jedoch aufgrund der Knappheit von öffentlichen IPv4-Adressen nicht umfassend möglich, v.a. nicht für Anbieter, die keine Möglichkeit mehr haben, öffentliche IPv4-Adressen bei RIPE zu beantragen.
22. Die Bundesnetzagentur beabsichtigt ein differenziertes Vorgehen, um eine ausreichende Konnektivität zu ermöglichen und gleichzeitig die Knappheitssituation bei IPv4-Adressen zu berücksichtigen sowie den Übergang auf den IPv6-Standard nicht zu behindern:
 - Internetzugangsanbieter mit einem ausreichenden Vorrat an öffentlichen IPv4-Adressen sind verpflichtet, diese ihren Kunden auf Nachfrage zur Verfügung zu stellen. Es muss aber keine statische IPv4-Adresse vergeben werden. Die Vergabe einer dynamischen IPv4-Adresse ist ausreichend. Eine Verpflichtung zur Vergabe öffentlicher IPv4-Adressen entfällt für solche Unternehmen, wenn IPv4 als technischer Standard veraltet ist, d.h.

von der IETF als „historisch“ eingestuft wird. In der Praxis teilen mehrere dieser Anbieter ihren Kunden bereits freiwillig öffentliche IPv4-Adressen auf Nachfrage zu.

- Internetzugangsanbieter ohne ausreichenden Vorrat an öffentlichen IPv4-Adressen sind nicht zur Bereitstellung von öffentlichen IPv4-Adressen auf Nachfrage verpflichtet. Dies betrifft v.a. mittelgroße oder kleinere Anbieter. Jedoch müssen sie ihren Kunden im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren bei Bedarf andere technische Lösungen (z.B. PCP) zur Verfügung stellen, um eine verbesserte Konnektivität zu erreichen. Ob dies für einen Internetzugangsanbieter wirtschaftlich unzumutbar ist, muss im Einzelfall entschieden werden. Für die Bereitstellung alternativer technischer Lösungen kann ein angemessenes Entgelt verlangt werden.

Ausschluss der Nutzung von VoIP

23. Das Beschwerdeaufkommen zu Tarifen, in denen der Internetzugangsanbieter die Nutzung von VoIP-Diensten ausgeschlossen hatte, war im Berichtszeitraum insgesamt sehr gering. Im Berichtszeitraum zuvor hatte die Bundesnetzagentur der Branche bei einem Workshop dargestellt, dass ein Ausschluss von bestimmten Nutzungen eine wesentliche Verletzung von Endnutzerrechten nach Art. 3 Abs. 1 und somit einen offensichtlichen Verstoß gegen die Verordnung darstellt. Dies dürfte dazu beigetragen haben, dass die Anbieter die zuvor beobachtete Praxis weitestgehend eingestellt haben.
24. Entsprechend betraf nur noch eine Beschwerde den Fall, dass ein Anbieter in einem Tarif die Nutzung von Voice over IP vertraglich ausgeschlossen hatte. Auf Intervention der Bundesnetzagentur hat der Anbieter seine Vertragsbedingungen entsprechend angepasst.

Keine Anwendbarkeit der Verordnung

25. In vereinzelt Fällen von Verbraucherbeschwerden haben die Ermittlungen ergeben, dass die Verordnung (EU) 2015/2120 nicht anwendbar war. Die von den Endnutzern festgestellten Probleme, bestimmte Dienste zu nutzen, traten außerhalb des Internetzugangsdienstes auf, so entweder auf der Ebene des Inheldienstes („Over the top“-Diensten) oder der IP-Zusammenschaltung oder im Bereich der Endgeräte.
26. Einige Beschwerden betrafen Sachverhalte, bei denen die eingeschränkte Nutzbarkeit von Diensten auf die Ausgestaltung von Diensten zurückzuführen war. So wurden etwa bei der Nutzung von E-Maildiensten E-Mails von bestimmten Domains korrekt entgegen genommen, aber nicht im Postfach des Empfängers hinterlegt. Der Endnutzer führte die Löschung der Mails irrtümlicherweise auf die Spam-Policy der Internetzugangsanbieter zurück. Die Ermittlungen haben ergeben, dass die Beschränkungen vom Anbieter des E-Maildienstes (d.h. des Inheldienstes) innerhalb der Mail-Server vorgenommen worden waren.
27. Die Nutzung von Diensten kann auch durch unterschiedliche IP-Zusammenschaltungsvereinbarungen der Inhalteanbieter beeinflusst sein. Ein Endnutzer hatte sich darüber be-

schwert, dass sich die Verbindung zu einem bestimmten Server im Tagesablauf signifikant verschlechterte. Bei Nutzung eines VPN trat dieses Problem nicht auf. Auch wies der Endnutzer darauf hin, dass Inhalte von großen Inhaltenanbietern wie z.B. Google eine höhere Datenübertragungsrate erreichten als von kleineren Inhaltenanbietern. Der Endnutzer vermutete, dass dies auf einer Manipulierung des Datenverkehrs durch den Internetzugangsanbieter beruhe. Die Probleme lagen im Bereich der IP-Zusammenschaltung. Diese unterliegt jedoch grundsätzlich nicht der Regulierung.⁴

28. Andere Beschwerden betrafen die eingeschränkte Nutzbarkeit von Diensten aufgrund von Einschränkungen in Endgeräten. So konnte etwa ein Endnutzer nach einem Update seines Routers den Mediaserver seines Internetzugangsanbieters nicht mehr nutzen. Das Update des Routerherstellers unterstützte eine bestimmte Funktion – die Nutzung des Mediaservers – nicht mehr. Auch in diesem Fall war die Verordnung (EU) 2015/2120 nicht anwendbar
29. Bereits im letzten Berichtszeitraum hatten sich Endnutzer vereinzelt über die Einschränkungen bei der Nutzung von Anwendungen in Endgeräten, die vom Internetzugangsanbieter bereitgestellt wurden, beschwert. Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur sich im Berichtszeitraum weiter mit diesem Thema beschäftigt. Das Thema, inwieweit Endnutzer aufgrund der Ausgestaltung von Endgeräten sowie Betriebssystemen im Zugang zu digitalen Diensten, Inhalten und Informationen eingeschränkt sind, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Der Wettbewerb von Inhaltenanbietern sowie die Meinungsvielfalt können hierdurch beeinträchtigt werden.
30. Endnutzer können beim Zugang zu digitalen Diensten, Inhalten und Informationen aufgrund der Ausgestaltung ihres Endgerätes und/oder dessen Betriebssystem eingeschränkt sein. So können Voreinstellungen in Endgeräten (z.B. vorinstallierte Apps, Inhalte- oder Dienstefilter, auch nachträglich von Diensteanbietern bereitgestellte Firmware) Auswirkungen auf verfügbare und in Anspruch genommene Dienste und Informationen haben. Beschränkungen können aber auch durch Betriebssysteme, Suchmaschinen oder App-Stores entstehen. Durch die Entwicklung und Verbreitung von Sprachassistenten, die auf Anfragen des Konsumenten in der Regel lediglich ein einziges Suchergebnis liefern, kann von Seiten der Hersteller eine weitere Einschränkung bzw. Verengung des Informations- und Konsumverhaltens der Verbraucher gefördert werden.
31. Derzeit hat die Bundesnetzagentur in diesen Fällen jedoch nur eingeschränkte Eingriffsmöglichkeiten. In den bisherigen Beschwerden hatten die Beschwerdeführer eine Verletzung der Vorschriften über die Netzneutralität geltend gemacht. Die Verordnung (EU) 2015 /2120 war nicht anwendbar, da es sich um Maßnahmen handelte, die nicht innerhalb des Internetzugangsdienstes erfolgten oder durch die der Endnutzer in seinem Recht, Endgeräte seiner Wahl zu nutzen, nicht eingeschränkt war. Vielmehr wurden die Einschränkungen durch Einstellungen in den Endgeräten (Router) verursacht, die den Inhabern des Internetzugangsdienstes in Verbindung mit dem Internetzugangsdienst vom Zugangsanbieter angeboten

⁴ Vgl. *BEREC Report on IP-Interconnection practices in the Context of Net Neutrality*, BoR (17) 184, 2017, https://bereg.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/bereg/reports/7299-bereg-report-on-ip-interconnection-practices-in-the-context-of-net-neutrality .

wurden. Den Anschlussinhabern stand es frei, eigene Router einzusetzen, bei denen diese Einschränkungen nicht auftraten. Der Internetzugangsdienst selbst war also nicht betroffen. Das Gleiche gilt im Falle von Einschränkungen in Betriebssystemen, Suchmaschinen oder App-Stores; auch diese liegen außerhalb des Internetzugangsdienstes.

32. Ebenso wenig sind die Vorschriften über die Endgerätewahlfreiheit verletzt, da Endnutzer weiterhin in der Wahl ihres Endgeräts frei sind. Die Bundesnetzagentur hat im Falle solcher endgerätebedingten Einschränkungen nur allgemeine Eingriffsbefugnisse (§§ 18, 42 TKG), wobei die Anforderungen für ein entsprechendes Einschreiten hoch sind.
33. Aus der Sicht von Endnutzern ist es unerheblich, ob ein Dienst aufgrund einer Einschränkung im Endgerät bzw. dessen Betriebssystem oder einer Einschränkung im Internet nicht genutzt werden kann. Zugespitzt bedeutet dies, dass der Zugang zu digitalen Diensten beschränkt sein kann, auch wenn die Vorschriften zur Netzneutralität eingehalten werden. Aufgrund der Vielfalt der Endgeräte (PCs, Tablets und Smartphones sowie zunehmend auch Smart TVs, Sprachassistenten etc.) hat dies erhebliche praktische Bedeutung für die Endnutzer.

1.2. Verkehrsmanagement - Art. 3 Abs. 3

Art. 3 Abs. 3 Verordnung (EU) 2015/2120

Anbieter von Internetzugangsdiensten behandeln den gesamten Verkehr bei der Erbringung von Internetzugangsdiensten gleich, ohne Diskriminierung, Beschränkung oder Störung, sowie unabhängig von Sender und Empfänger, den abgerufenen oder verbreiteten Inhalten, den genutzten oder bereitgestellten Anwendungen oder Diensten oder den verwendeten Endgeräten.

Unterabsatz 1 hindert die Anbieter von Internetzugangsdiensten nicht daran, angemessene Verkehrsmanagementmaßnahmen anzuwenden. Damit derartige Maßnahmen als angemessen gelten, müssen sie transparent, nichtdiskriminierend und verhältnismäßig sein und dürfen nicht auf kommerziellen Erwägungen, sondern auf objektiv unterschiedlichen technischen Anforderungen an die Dienstqualität bestimmter Datenverkehrskategorien beruhen. Mit diesen Maßnahmen darf nicht der konkrete Inhalt überwacht werden, und sie dürfen nicht länger als erforderlich aufrechterhalten werden.

Anbieter von Internetzugangsdiensten wenden keine Verkehrsmanagementmaßnahmen an, die über die Maßnahmen gemäß Unterabsatz 2 hinausgehen; insbesondere dürfen sie nicht bestimmte Inhalte, Anwendungen oder Dienste — oder bestimmte Kategorien von diesen — blockieren, verlangsamen, verändern, einschränken, stören, verschlechtern oder diskriminieren, außer soweit und solange es erforderlich ist, um

(a) Gesetzgebungsakten der Union oder mit dem Unionsrecht im Einklang stehenden nationalen Rechtsvorschriften, denen der Internetzugangsanbieter unterliegt, oder mit dem Unionsrecht im Einklang stehenden Maßnahmen zur Umsetzung dieser Gesetzgebungsakte der Union oder dieser nationalen Rechtsvorschriften zu entsprechen, einschließlich Verfügungen von Gerichten oder Behörden, die über die entsprechenden Befugnisse verfügen;

(b) die Integrität und Sicherheit des Netzes, der über dieses Netz erbrachten Dienste und der Endgeräte der Endnutzer zu wahren;

(c) eine drohende Netzüberlastung zu verhindern oder die Auswirkungen einer außergewöhnlichen oder vorübergehenden Netzüberlastung abzumildern, sofern gleichwertige Verkehrsarten gleich behandelt werden.

34. Während des Berichtszeitraums hat die Bundesnetzagentur verschiedene Untersuchungen zu möglichen Verstößen gegen den Grundsatz der Gleichbehandlungen von Datenverkehr nach Art. 3 Abs. 3 durchgeführt.

In der Zero Rating-Angebot „StreamOn“ enthaltene Drosselung von Videoverkehren

35. Die Bundesnetzagentur hat mit Bescheid vom 15.12.2017 die im Rahmen von „StreamOn“ angewendete „Videodrossel“ untersagt (siehe dazu ausführlich Jahresbericht Netzneutralität 2017/2018, Rn. 17-20 und Rn. 36). Hiergegen ist die Telekom Deutschland GmbH sowohl im Eilverfahren als auch im Hauptsacheverfahren vorgegangen.

36. Im Eilverfahren geht es der Telekom Deutschland GmbH darum, die Vollstreckung des Bescheides auszusetzen. Bescheide der Bundesnetzagentur sind sofort vollziehbar (vgl.

§ 137 Abs. 1 TKG), weshalb ein Unternehmen neben der Klage gegen den Bescheid auch einen Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der – parallel eingelegten – Klage stellen muss, will es die sofortige Vollziehung verhindern. Das Verwaltungsgericht Köln hatte mit Beschluss vom 20.11.2018 den entsprechenden Antrag der Telekom Deutschland GmbH auf einstweiligen Rechtsschutz abgelehnt. Das Verbot der Videodrossel erweise sich nach summarischer Prüfung als rechtmäßig. Es spreche Überwiegendes dafür, dass die Antragstellerin durch die Reduzierung der Bandbreite bei Videooverkehren auf maximal 1,7 Mbit/s gegen das Verbot der Gleichbehandlung allen Datenverkehrs nach Art. 3 Abs. 3 verstoße. Ein Verstoß sei auch nicht deshalb ausgeschlossen, weil die Bandbreitenreduzierung auf Grundlage einer vertraglichen Vereinbarung zwischen Internetzugangsanbieter und Endnutzer erfolge. Art. 3 Abs. 3 finde auch im Anwendungsbereich von Vertragsbeziehungen (vgl. Art. 3 Abs. 2) Anwendung. Auch stelle die Reduzierung der Bandbreite bei Videooverkehren kein angemessenes – und damit zulässiges – Verkehrsmanagement nach Art. 3 Abs. 3 UAbs. 2 dar. Es spreche vielmehr alles dafür, dass diese auf kommerziellen Erwägungen beruhe.

37. Gegen den Beschluss des Verwaltungsgerichts Köln hat die Telekom Deutschland GmbH beim Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen (OVG NRW) Beschwerde eingelegt. Das OVG NRW hat über diese Beschwerde noch nicht abschließend entschieden. Es hat aber eine Zwischenverfügung erlassen, wonach die Bundesnetzagentur bis zum rechtskräftigen Abschluss des Eilverfahrens an der Vollstreckung des Bescheides gehindert ist, da der Telekom Deutschland GmbH durch die Vollstreckung möglicherweise erhebliche wirtschaftliche Nachteile drohten. Die Sicherung der Rechte des Unternehmens sei aus Gründen effektiven Rechtsschutzes bis zu einer rechtskräftigen Entscheidung im Eilverfahren geboten. Weder die Zwischenverfügung noch die spätere endgültige Entscheidung des OVG Münster im Eilverfahren können weiter angefochten werden.
38. Das erstinstanzliche Hauptsacheverfahren, in dem die Rechtmäßigkeit des Bescheides vom 15.12.2017 überprüft wird, ist noch vor dem Verwaltungsgericht Köln anhängig. Das Hauptsacheverfahren kann grundsätzlich über drei Instanzen (VG Köln; OVG NRW; BVerwG) geführt werden. Auch ist es möglich, dass eines der Verwaltungsgerichte dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) eine Rechtsfrage vorlegt. Daher kann noch ein längerer Zeitraum bis zur Klärung des Rechtsstreits vergehen.

Sonstige Blockierungen

39. In einem Fall trug der Endnutzer vor, dass über seinen Kabel-Internetzugang bei Vodafone bestimmte Streaming-Portale (z.B. Kinox.to) blockiert seien. In einem vergleichbaren Fall hatte die Bundesnetzagentur in der vorherigen Berichtsperiode von Amts wegen ermittelt. Die Ermittlungen der Bundesnetzagentur haben auch im vorliegenden Fall ergeben, dass die Maßnahme der Vodafone aufgrund des Ausnahmegrundes gemäß Art. 3 Abs. 3 UAbs. 3 S. 3 lit. a gerechtfertigt waren.

Verkehrsmanagement, das zu keiner Ungleichbehandlung von Datenverkehr innerhalb eines Tarifs führt

40. Verkehrsmanagement, das zu keiner Ungleichbehandlung von Datenverkehr innerhalb eines Tarifs führt, verstößt nicht gegen den Grundsatz der Gleichbehandlung allen Datenverkehrs nach Art. 3 Abs. 3 UAbs. 3. Das bekannteste Beispiel einer Verkehrsmanagementmaßnahme, welche über alle Verkehrsarten gleich angewandt wird, ist eine Drosselung der Datenübertragungsrate nach Erreichen des Dateninklusive Volumens in Mobilfunktarifen. Hier wird eine Drosselung angewandt, aber sie führt zu keiner Ungleichbehandlung innerhalb des Tarifs. Vielmehr werden alle Verkehrsarten nach Erreichen des Dateninklusive Volumens gedrosselt. Eine solche Vereinbarung über die gewerblichen und technischen Bedingungen und Merkmale eines Internetzugangsdienstes wie etwa die Geschwindigkeit ist nach Art. 3 Abs. 2 zulässig. Gleichzeitig liegt in diesem Fall in der Drosselung keine Verletzung des Gebots der Gleichbehandlung allen Datenverkehrs nach Art. 3 Abs. 3, da diese Drosselung innerhalb des Tarifs anwendungsagnostisch (d.h. über alle Verkehre gleich) erfolgt. Dies unterscheidet solche Verkehrsmanagementmaßnahmen von einer diskriminierenden Verkehrsmanagementmaßnahme wie etwa einer Videodrossel, welche innerhalb eines Tarifs Videoverkehre im Gegensatz zu anderen Verkehren benachteiligt.
41. Die Bundesnetzagentur hat im Berichtszeitraum verschiedene Tarife untersucht, bei denen Anbieter zwar Verkehrsmanagementmaßnahmen einsetzen, die jedoch zu keiner Ungleichbehandlung des Datenverkehrs innerhalb dieses Tarifs führen. Die Verkehrsmanagementmaßnahme wird vielmehr in einer bestimmten Situation angewandt. Hierbei differenziert die Verkehrsmanagementmaßnahme nicht zwischen verschiedenen Verkehrsarten. Da dies nicht gegen den Grundsatz der Gleichbehandlung allen Datenverkehrs nach Art. 3 Abs. 3 verstößt, war in diesen Fällen kein Einschreiten notwendig. In diesen Fällen sind allein die für Verkehrsmanagementmaßnahmen geltenden Transparenzvorschriften nach Art. 4 Abs. 1 S. 1 lit. 4 zu beachten (vgl. Rn. 58- 60).
42. Beispiele für Verkehrsmanagementmaßnahmen, die nicht zwischen verschiedenen Verkehrsarten differenzieren, sind zum einen bestimmte mobilfunkbasierte Festnetzersatzprodukte (vgl. Rn. 43-45) sowie der Einsatz von privaten IPv4-Adressen und Network Address Translation (NAT; vgl. Rn. 46 zur Beurteilung nach Art. 3 Abs. 3 sowie unter Rn. 19-22 zu der Beurteilung nach Art. 3 Abs. 2).

Mobilfunkbasierte und hybride Festnetzersatzprodukte

43. Die Bundesnetzagentur hat verschiedene mobilfunkbasierte bzw. hybride Festnetzersatzprodukte untersucht. In einem Fall hat sich ein Anbieter zwecks rechtssicherer Ausgestaltung seines Produkts an die Bundesnetzagentur gewandt. Mobilfunkbasierte Festnetzersatzprodukte bieten Endnutzern die Möglichkeit, einen Internetzugangsdienst über einen stationären oder mobilen LTE-Router zu nutzen. Bei mobilfunkbasierten Festnetzersatzprodukten wird der Internetzugang nur über Mobilfunk realisiert. Bei hybriden Festnetzersatzprodukten wird der Internetzugang grundsätzlich über einen Festnetzzugang erbracht, der zusätzliche Einsatz der mobilen Technologie dient dazu, höhere Datenübertragungsraten zu erreichen.

44. Es gibt im Markt mobilfunkbasierte bzw. hybride Festnetzersatzprodukte, bei denen Kunden in Engpasssituationen nachrangig oder weniger Kapazitäten zugeteilt werden als reinen Mobilfunkkunden. Dies kann dazu führen, dass bestimmte – insbesondere datenintensive – Dienste nicht oder nur eingeschränkt nutzbar sind. Innerhalb dieser Tarife wird der Datenverkehr jedoch gleich behandelt, d.h. die nachrangige bzw. geringere Kapazitätszuteilung betrifft alle Verkehrsarten gleichermaßen. Deshalb ist der Grundsatz der Gleichbehandlung allen Datenverkehrs nicht verletzt.
45. Bisher sind keine Beschwerden über solche Tarife an die Bundesnetzagentur herangetragen worden. Sofern in einem erheblichen Umfang Beschwerden an die Bundesnetzagentur herangetragen würden und die Ermittlungen ergeben würden, dass Kunden solcher Tarife nur sehr geringe Datenübertragungsraten erhalten, bei denen die Endnutzerrechte erheblich eingeschränkt sind, bestünde die Möglichkeit, Maßnahmen nach Art. 5 Abs. 1 zu ergreifen. Denkbar wäre hier die Festsetzung von Mindestanforderungen an die Dienstqualität im Sinne einer Mindestdatenübertragungsrate für diese Tarife. Zum jetzigen Zeitpunkt sieht die Bundesnetzagentur jedoch keine Notwendigkeit hierfür.

IPv4/NAT

46. Auch bei der Verwendung von IPv4/NAT liegt zwar eine Verkehrsmanagementmaßnahme vor, jedoch keine Ungleichbehandlung des Datenverkehrs innerhalb eines Tarifs. Der gesamte Verkehr jedes Tarifs wird in gleicher Weise dem NAT-Verfahren unterworfen. Dies findet anwendungsagnostisch statt, und es findet keine Unterscheidung nach Verkehrsarten statt. Daher verstößt die Verwendung von IPv4/NAT – unabhängig von der Beurteilung nach Art. 3 Abs. 2 i.V.m. Art. 3 Abs. 1 (vgl. hierzu Rn. 19-22) – jedenfalls nicht gegen Art. 3 Abs. 3.

1.3. Datenschutz und Pflichten zum Schutz der Privatsphäre - Art. 3 Abs. 4

Art. 3 Abs. 4 Verordnung (EU) 2015/2120

Im Zuge etwaiger Verkehrsmanagementmaßnahmen dürfen personenbezogene Daten nur verarbeitet werden, wenn diese Verarbeitung zur Erreichung der in Absatz 3 genannten Ziele erforderlich und verhältnismäßig ist. Die Verarbeitung solcher Daten muss nach Maßgabe der Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates erfolgen. Verkehrsmanagementmaßnahmen müssen ebenfalls den Anforderungen der Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates entsprechen.

47. In Deutschland waren im Berichtszeitraum sowohl der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI) als auch die Bundesnetzagentur für die Überwachung der telekommunikationsrechtlichen Datenschutzverpflichtungen zuständig. Diese beiden Behörden teilen sich die Zuständigkeit bei der Aufsicht (§ 115 Abs. 4 TKG); die Exekutivbefugnisse lagen allerdings – jedenfalls bis zum 25. Mai 2018 – allein bei der Bundesnetzagentur (vgl. dazu auch Rn. 49).

48. Wenn der BfDI auf eine Verletzung von Datenschutzvorschriften aufmerksam wird, kann er diese bei der Bundesnetzagentur beanstanden. Diese kann dann die Datenschutzverpflichtungen im Wege eines Verwaltungsverfahrens durchsetzen und/oder Verstöße ggf. mit einem Bußgeldverfahren ahnden. Des Weiteren gibt es für die obligatorische Anzeige von Verletzungen des Schutzes personenbezogener Daten gemäß Art. 4 Abs. 3 der Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation⁵ (in Deutschland umgesetzt in § 109a TKG) einen formellen Kooperationsprozess zwischen der Bundesnetzagentur und dem BfDi, d.h. die beiden Behörden stimmen sich untereinander ab, wenn sie von einem Anbieter von Internetzugangsdiensten über Datenschutzverletzungen informiert werden.
49. Am 25. Mai 2018 ist die Datenschutz-Grundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679) des Europäischen Parlaments und des Rates an die Stelle der Richtlinie 95/46/EG getreten. Durch deren unmittelbare Geltung ist der BfDI seitdem alleinig zuständig für die Datenschutzaufsicht über Telekommunikationsdienste im Bereich der Bestandsdaten (Daten eines Teilnehmers, die für die Begründung, inhaltliche Ausgestaltung, Änderung oder Beendigung eines Vertragsverhältnisses über Telekommunikationsdienste erhoben werden, § 3 Nr. 3 TKG). Die gemeinsame Zuständigkeit von BfDI und Bundesnetzagentur im Bereich der Verkehrsdaten (Daten, die bei der Erbringung eines Telekommunikationsdienstes erhoben, verarbeitet oder genutzt werden, § 3 Nr. 30 TKG) besteht im Grundsatz unverändert fort, da die diesbezüglichen datenschutzrechtlichen Vorschriften im 7. Teil des TKG überwiegend auf Regelungen der Richtlinie 2002/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (E-Privacy-Richtlinie) zurückgehen, die nach Art. 95 Datenschutz-Grundverordnung nicht dem Anwendungsvorrang der Datenschutz-Grundverordnung unterliegen.
50. An die Stelle der E-Privacy-Richtlinie wird voraussichtlich die derzeit auf europäischer Ebene diskutierte E-Privacy-Verordnung treten, die vermutlich auch zu Änderungen bei der Datenschutzaufsicht in Deutschland führen wird. Durch die Wahl zum Europäischen Parlament im Mai 2019 und die noch ausstehende Ernennung einer neuen Europäischen Kommission im Herbst 2019 verzögern sich die Beratungen voraussichtlich, so dass zeitnah nicht mit einem Inkrafttreten der E-Privacy-Verordnung zu rechnen ist.

⁵ Richtlinie 2002/58/EG, geändert durch Richtlinien 2006/24/EG und 2009/136/EG, für eine konsolidierte Version siehe <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002L0058:20091219:DE:PDF>.

1.4. Andere Dienste als Internetzugangsdienste (Spezialdienste) – Art. 3 Abs. 5

Art. 3 Abs. 5 Verordnung (EU) 2015/2120

Den Anbietern öffentlicher elektronischer Kommunikation, einschließlich der Internetzugangsanbieter und der Anbieter von Inhalten, Anwendungen und Diensten, steht es frei, andere Dienste, die keine Internetzugangsdienste sind, anzubieten, die für bestimmte Inhalte, Anwendungen oder Dienste oder eine Kombination derselben optimiert sind, wenn die Optimierung erforderlich ist, um den Anforderungen der Inhalte, Anwendungen oder Dienste an ein bestimmtes Qualitätsniveau zu genügen.

Die Anbieter öffentlicher elektronischer Kommunikation einschließlich der Internetzugangsanbieter dürfen diese anderen Dienste nur dann anbieten oder ermöglichen, wenn die Netzkapazität ausreicht, um sie zusätzlich zu den bereitgestellten Internetzugangsdiensten zu erbringen. Diese anderen Dienste dürfen nicht als Ersatz für Internetzugangsdienste nutzbar sein oder angeboten werden und dürfen nicht zu Nachteilen bei der Verfügbarkeit oder der allgemeinen Qualität der Internetzugangsdienste für Endnutzer führen.

51. Es wurden keine Beschwerden zu Spezialdiensten an die Bundesnetzagentur gerichtet. Es gab auch keine Anfragen von Anbietern von Internetzugangsdiensten zu Geschäftsmodellen, die Spezialdienste beinhalten.
52. Die Bundesnetzagentur hat Gespräche mit den drei Mobilfunknetzbetreibern in Deutschland über die mögliche Einführung von Spezialdiensten in 5G-Netzen geführt. Ein wesentliches Element des neuen Mobilfunkstandards ist der Einsatz von Network Slicing. Diese Technologie ermöglicht die Unterteilung der physischen Netzinfrastruktur in unterschiedliche separate virtuelle Netze, die jeweils für die Anforderungen spezieller Anwendungen optimiert werden. Daher wird der Einsatz von Spezialdiensten gerade im Zusammenhang mit neuen Geschäftsmodellen im Rahmen von 5G intensiv erörtert. In den Gesprächen wurden unterschiedliche Anwendungsszenarien und Aspekte der technischen Implementierung vor dem Hintergrund des Art. 3(5) Art. 5 und der BEREC Guidelines diskutiert. Dabei wurden keine Anwendungsszenarien oder Geschäftsmodelle identifiziert, die in Konflikt mit den Vorgaben der Verordnung (EU) 2015/2120 stehen. Die Regelungen zur Netzneutralität stehen den angedachten Einsatzgebieten für Spezialdienste nicht im Wege. Dies deckt sich mit einer Studie von TNO, die unter Beteiligung des niederländischen Ministeriums für Wirtschaft und Klimapolitik, der niederländischen Regulierungsbehörde ACM, Netzbetreibern und Herstellern erstellt wurde.⁶
53. In einer Anfrage aus dem Bereich der Wissenschaft ging es um die Frage, ob und wie der Datenverkehr von Drohnen für Flugsicherungszwecke priorisiert werden könne. Die Bundesnetzagentur wies darauf hin, dass eine Priorisierung von Datenverkehr zulässig ist, wenn ein Dienst erhöhte Anforderungen stellt, z.B. weil er zeitkritisch ist. Möglich sei eine solche Priorisierung etwa als Spezialdienst nach Art. 3 Abs. 5 oder im Rahmen von angemessenem Ver-

⁶ TNO 2018 R10394 | 1.0 - 13 April 2018 - 5G and Net Neutrality: a functional analysis to feed the policy discussion, <https://www.tno.nl/en/about-tno/news/2018/4/5g-net-neutrality-a-tno-study/>.

kehrmanagement innerhalb des allgemeinen Internetzugangsdienstes nach Art. 3 Abs. 3 UAbs. 2.

2. Transparenzmaßnahmen – Art. 4

2.1 Vertragsgestaltung - Art. 4 Abs. 1

Art. 4 (1) Verordnung (EU) 2015/2120

Die Anbieter von Internetzugangsdiensten stellen sicher, dass ein Vertrag, der Internetzugangsdienste umfasst, mindestens folgende Angaben enthält:

(a) Informationen darüber, wie sich die von diesem Anbieter angewandten Verkehrsmanagementmaßnahmen auf die Qualität der Internetzugangsdienste, die Privatsphäre der Endnutzer und den Schutz von deren personenbezogenen Daten auswirken könnten;

(b) eine klare und verständliche Erläuterung, wie sich etwaige Volumenbeschränkungen, die Geschwindigkeit oder andere Dienstqualitätsparameter in der Praxis auf Internetzugangsdienste und insbesondere auf die Nutzung von Inhalten, Anwendungen und Diensten, auswirken können;

(c) eine klare und verständliche Erläuterung, wie sich die in Artikel 3 Absatz 5 genannten anderen Dienste, die keine Internetzugangsdienste sind, über die der Endnutzer einen Vertrag abschließt, in der Praxis auf die diesem Endnutzer bereitgestellten Internetzugangsdienste auswirken könnten;

(d) eine klare und verständliche Erläuterung, wie hoch die minimale, die normalerweise zur Verfügung stehende, die maximale und die beworbene Download- und Upload-Geschwindigkeit von Internetzugangsdiensten bei Festnetzen oder die geschätzte maximale und die beworbene Download- und Upload-Geschwindigkeit von Internetzugangsdiensten bei Mobilfunknetzen ist und wie sich erhebliche Abweichungen von der jeweiligen beworbenen Download- und Upload-Geschwindigkeit auf die Ausübung der Rechte der Endnutzer gemäß Artikel 3 Absatz 1 auswirken könnten;

(e) eine klare und verständliche Erläuterung der Rechtsbehelfe, die dem Verbraucher nach nationalem Recht im Falle einer kontinuierlichen oder regelmäßig wiederkehrenden Abweichung bei der Geschwindigkeit oder bei anderen Dienstqualitätsparametern zwischen der tatsächlichen Leistung des Internetzugangsdienstes und der gemäß den Buchstaben a bis d angegebenen Leistung zustehen

Die Anbieter von Internetzugangsdiensten veröffentlichen die in Unterabsatz 1 genannten Informationen.

54. In Bezug auf die Transparenzmaßnahmen nach Art. 4 Abs. 1 betrafen die an die Bundesnetzagentur gerichteten Beschwerden insbesondere die Abweichung zwischen der tatsächlichen Leistung und den vertraglich vereinbarten Download-Geschwindigkeiten gemäß Art. 4 Abs. 1 S. 1 lit. d. Die große Mehrheit dieser Beschwerden betraf Festnetze und nur einige wenige Mobilfunknetze.

55. Die Bundesnetzagentur behandelt diese Beschwerden zu Abweichungen bei Breitbandgeschwindigkeiten nach dem Beschwerdeverfahren (siehe Abschnitt 2.2) und berücksichtigt dabei seit April 2017 den Entwurf ihrer Mitteilung zur Konkretisierung der unbestimmten Rechtsbegriffe gemäß Artikel 4 Abs. 4 („erhebliche, kontinuierliche oder regelmäßig wiederkehrende Abweichung bei der Geschwindigkeit“) sowie nunmehr seit Juli 2017 die finale Mitteilung (vgl. Rn. 72-78).
56. Soweit Anbieter zulässige Verkehrsmanagementmaßnahmen angewandt haben, hat die Bundesnetzagentur auf entsprechende Transparenz in den vertraglichen Informationen hingewirkt. Ein Vertrag muss Informationen über Verkehrsmanagementmaßnahmen sowohl dann enthalten, wenn die Verkehrsmanagementmaßnahme zu einer Ungleichbehandlung des Verkehrs innerhalb des Tarifs führt, als auch dann, wenn die Verkehrsmanagementmaßnahme innerhalb des Tarifs zu keiner Ungleichbehandlung führt, aber alle Verkehrsarten gleichermaßen in einer bestimmten Situation bzw. ab Erreichen eines bestimmten Datenvolumens von der Verkehrsmanagementmaßnahme betroffen sind.
57. Verkehrsmanagement, das zur Ungleichbehandlung von Verkehren innerhalb eines Tarifs führt, betraf im Berichtszeitraum v.a. eine Ungleichbehandlung des Datenverkehrs in den Ausnahmefällen des Art. 3 Abs. 3 UAbs. 3 lit. a bis lit. c. Die von der Bundesnetzagentur im Berichtszeitraum überprüften Anbieter von Internetzugangsdiensten verwenden in ihren allgemeinen Geschäftsbedingungen jeweils Generalklauseln, in denen eine Ungleichbehandlung von Internetverkehr in diesen Ausnahmesituationen vorbehalten wird. Entsprechend sind deren Endnutzer hinreichend transparent über die Möglichkeit informiert worden, dass Datenverkehr z.B. in Überlastsituationen gedrosselt werden kann oder dass Internetseiten bei Vorliegen eines Gerichtsurteils blockiert werden können (vgl. Rn. 39). Ein Einschreiten der Bundesnetzagentur war insoweit nicht notwendig.
58. Im Berichtszeitraum konnte auch eine verbesserte Transparenz in den vertraglichen Informationen bzgl. solcher Verkehrsmanagementmaßnahmen erzielt werden, bei denen der Verkehr innerhalb eines Tarifes gleich behandelt wird. Beispiele sind etwa der anwendungsagnostische Einsatz von IPv4/NAT (vgl. Rn. 46 zur Beurteilung nach Art. 3 Abs. 3 sowie Rn. 19-22 zur Beurteilung nach Art. 3 Abs. 2) oder die nachrangige Ressourcenzuteilung im Mobilfunk für mobilfunkbasierte bzw. hybride Festnetzersatzprodukte im Vergleich zu reinen Mobilfunktarifen (vgl. Rn. 43-45). In diesen Fällen erfolgt ein Eingriff in den Verkehr, aber der Verkehr wird innerhalb des jeweiligen Tarifs gleich behandelt.
59. In Fällen betr. IPv4/NAT hat die Bundesnetzagentur die Tarife der größeren Anbieter auf eine ausreichende Transparenz hin überprüft. Die meisten größeren Anbieter hatten die Auswirkungen auf die Qualität des Internetzugangsdienstes bereits hinreichend beschrieben (d.h. dass durch die Verwendung von privaten IP-Adressen die umfassende Erreichbarkeit nicht garantiert ist und damit bestimmte Nutzungsarten ausgeschlossen sind). In anderen Fällen haben Anbieter nach einem Austausch mit der Bundesnetzagentur ihre vertraglichen Informationen angepasst.
60. Bei mobilfunkbasierten bzw. hybriden Festnetzersatzprodukten muss ein Anbieter, der in Engpasssituationen solchen Tarifen weniger Ressourcen zuteilt als reinen Mobilfunktarifen,

die möglichen Auswirkungen auf die Qualität des Internetzugangsdienstes beschreiben. In den Vertragsklauseln muss also deutlich darauf hingewiesen werden, dass die Datenübertragungsrate im Mobilfunk für solche Tarife im Vergleich zu reinen Mobilfunktarifen gedrosselt wird und dies dazu führen kann, dass - insbesondere datenintensive - Dienste nicht oder nur eingeschränkt genutzt werden können.

61. Zu den Transparenzanforderungen nach Art. 4 Abs. 1 S. 1 lit. b, lit. c und lit. e wurden im Berichtszeitraum keine Beschwerden an die Bundesnetzagentur gerichtet.

Bericht nach § 43a Abs. 3 S. 3 Nr. 1 TKG

62. Die Bundesnetzagentur veröffentlicht gemäß § 43a Abs. 3 S. 3 Nr. 1 TKG jährlich einen Bericht über ihre Erhebungen und Erkenntnisse, in dem insbesondere dargestellt wird, inwiefern die Anbieter von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten die Informationen zur Verfügung stellen, die nach § 43a Abs. 2 TKG und nach Art. 4 Abs. 1 erforderlich sind.
63. Die Bundesnetzagentur wird insbesondere infolge von Beschwerden tätig (beschwerdebasierter Ansatz). Darüber hinaus prüft die Bundesnetzagentur punktuell die entsprechenden Formulierungen der Anbieter in ihren allgemeinen Geschäftsbedingungen und Leistungsbeschreibungen, etwa wenn sie neue Tarife überprüft oder aufgrund von Medienberichterstattungen.
64. Aufgrund dieser Prüfungen hat sich für die Bundesnetzagentur folgendes Bild ergeben: Während des Berichtszeitraums haben die Festnetzanbieter zunehmend Angaben zu den Geschwindigkeiten nach Art. 4 Abs. 1 lit. d in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen gemacht. Die Anbieter nennen typischerweise konkrete Zahlenwerte für die jeweiligen Geschwindigkeiten oder drücken sie als Prozentwert der maximalen Geschwindigkeit aus. Die beworbene Geschwindigkeit entspricht typischerweise der maximalen Geschwindigkeit. Während des Berichtszeitraums haben auch die Mobilfunkanbieter zunehmend Angaben zu den entsprechenden Geschwindigkeiten in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen gemacht. Auch beschreiben die Anbieter zunehmend die Auswirkungen von Verkehrsmanagementmaßnahmen (soweit diese angewendet werden und von der Bundesnetzagentur als zulässig erachtet wurden) auf den Internetzugangsdienst.

2.2 Beschwerdeverfahren - Art. 4 Abs. 2

Art. 4 Abs.2 Verordnung (EU) 2015/2120

Die Anbieter von Internetzugangsdiensten richten transparente, einfache und effiziente Verfahren zum Umgang mit Beschwerden von Endnutzern im Zusammenhang mit Rechten und Pflichten aus Artikel 3 und Absatz 1 des vorliegenden Artikels ein.

65. Der Verbraucherservice der Bundesnetzagentur hat ein Standard-Beschwerdeverfahren entwickelt und diesen Prozess der Branche vorgestellt. Dies regelt insbesondere die formalen Anforderungen zu Beschwerden im Falle, dass die vertraglich vereinbarten Geschwindigkeiten nicht erreicht werden. Internetzugangsanbieter wurden gebeten, der Bundesnetzagentur den Namen einer Kontaktperson mitzuteilen, damit Verbraucherbeschwerden bezüglich Art. 4 Verordnung (EU) 2015/2120, insbesondere zur Geschwindigkeit des Internetzugangsdienstes sowie Fragen und Beschwerden zur Transparenz der Verträge, behandelt werden können. Die meisten Anbieter von Internetzugangsdiensten haben eine solche Kontaktperson ernannt.

Anzahl von Beschwerden

66. Die Bundesnetzagentur leitet Beschwerden von Endnutzern, bei denen keine Lösung zwischen dem Endnutzer und dem Internetzugangsanbieter erreicht wird, an die Anbieter weiter. Damit auch nur substantiierte Beschwerden weitergereicht werden, bittet die Bundesnetzagentur die Verbraucher, zuvor die Geschwindigkeit ihres Internetzugangsdienstes mit der von der Regulierungsbehörde bereitgestellten „Breitbandmessung“ zu messen, und dies mindestens 20 Mal (vgl. Rn. 77). In dem relevanten Berichtszeitraum wurden ca. 200 substantiierte Beschwerden im Sinne des Art. 4 Abs. 4 eingereicht. In der vorangehenden Berichtsperiode waren es weniger als 50.

67. Darüber hinaus ist es möglich, bei der Bundesnetzagentur ein Schlichtungsverfahren zu beantragen.

68. Die Bundesnetzagentur kann die Anbieter nicht zur vorzeitigen Vertragsbeendigung oder zur Entschädigung der Verbraucher zwingen, sie beobachtet aber aufmerksam, welche Lösungen von den Anbietern unterbreitet werden.

69. Rechtsbehelfe zu Entschädigungsansprüchen für Verbraucher sind im Zivilrecht geregelt. Es sind keine gesonderten zusätzlichen Rechtsbehelfe zur Netzneutralität für Verbraucher eingeführt worden.

70. Gleichzeitig ist ein Anstieg bei den allgemeinen Anfragen und Beschwerden zu dem Thema zu verzeichnen. Die Bundesnetzagentur überwacht die Zahl der Beschwerden von Endnutzern zur Geschwindigkeit von Internetzugangsdiensten. Während in den Jahren 2015 und 2016 jährlich zwischen 150 und 300 Beschwerden bei der Bundesnetzagentur eingingen, wurden im Berichtszeitraum rund 1500 Anfragen und Beschwerden zu diesem Thema gestellt. Diese Zahl ist jedoch im Verhältnis zum gesamten jährlichen Anfrage-

und Beschwerdeaufkommen zu sehen. Eine exakte statistische Erfassung der Beschwerde bzw. ein direkter Vergleich der Statistiken ist jedoch insofern schwierig, da in den meisten Verbraucherbeschwerden entweder Probleme vermischt oder mehrere Sachverhalte adressiert werden. Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass das verstärkte Interesse auch auf die Veröffentlichung der Mitteilung zur Konkretisierung der unbestimmten Rechtsbegriffe „erhebliche, kontinuierliche oder regelmäßig wiederkehrende Abweichung“ gemäß Artikel 4 Abs. 4 (vgl. Rn. 72-78) zurückzuführen ist sowie die verstärkte Nutzung der Breitbandmessung.

2.3 Überwachungsmechanismus - Art. 4 Abs. 4

Art. 4 Abs. 4 Verordnung (EU) 2015/2120

Jede erhebliche, kontinuierliche oder regelmäßig wiederkehrende Abweichung bei der Geschwindigkeit oder bei anderen Dienstqualitätsparametern zwischen der tatsächlichen Leistung der Internetzugangsdienste und der vom Anbieter der Internetzugangsdienste gemäß Absatz 1 Buchstabe a bis d angegebenen Leistung gilt — sofern die rechtserheblichen Tatsachen durch einen von der nationalen Regulierungsbehörde zertifizierten Überwachungsmechanismus festgestellt wurden — für die Auslösung Bestimmung der Rechtsbehelfe, die dem Verbraucher nach nationalem Recht zustehen, als nicht vertragskonforme Leistung.

Dieser Absatz gilt nur für Verträge, die nach dem 29. November 2015 geschlossen oder erneuert werden.

71. BEREC hat in seinen Leitlinien klargestellt, dass ein von der nationalen Regulierungsbehörde zur Verfügung gestellter und der Umsetzung des Art. 4 Abs. 4 dienender Überwachungsmechanismus als zertifizierter Überwachungsmechanismus gilt (vgl. BEREC-Leitlinien, Rn. 161). Aus diesem Grund sieht die Bundesnetzagentur ihren Monitoringmechanismus „Breitbandmessung“ als zertifizierten Überwachungsmechanismus an. Weitere Informationen zur Breitbandmessung der Bundesnetzagentur sind in den Rn. 85-98 enthalten.

Mitteilung zur Konkretisierung der unbestimmten Rechtsbegriffe

72. Die Bundesnetzagentur hat im letzten Berichtszeitraum eine Anhörung über eine Mitteilung betreffend die Konkretisierung der unbestimmten Rechtsbegriffe in Art. 4 Abs. 4 („erhebliche, kontinuierliche oder regelmäßig wiederkehrende Abweichung bei der Geschwindigkeit“) durchgeführt. Die finale Mitteilung ist am 04.07.2017 veröffentlicht worden.

73. Die Mitteilung bezieht sich auf Download-Geschwindigkeiten bei Breitbandanschlüssen im Festnetz und macht die genannten Rechtsbegriffe für den Endnutzer zur Durchsetzung seiner Rechte gegenüber den Internetzugangsanbietern handhabbarer. Die Inter-

netzungsanbieter sollen sich an den Geschwindigkeiten, die im Vertrag angegeben sind und mit denen geworben wird, messen lassen.

74. Die Mitteilung enthält eine Konkretisierung, die zum einen den Inhalt der unbestimmten Rechtsbegriffe in Art. 4 Abs. 4 betrifft und zum anderen Vorgaben zum Nachweisverfahren mittels des Überwachungsmechanismus der Bundesnetzagentur („Breitbandmessung“) macht.
75. Nach Ansicht der Bundesnetzagentur liegt eine erhebliche, kontinuierliche oder regelmäßig wiederkehrende Abweichung bei den Downloadgeschwindigkeiten von Festnetz-Breitbandanschlüssen im Sinne des Art. 4 Abs. 4 vor, wenn
1. nicht an mindestens zwei Messtagen jeweils mindestens einmal 90 % der vertraglich vereinbarten maximalen Geschwindigkeit erreicht werden,
 2. die normalerweise zur Verfügung stehende Geschwindigkeit nicht in 90 % der Messungen erreicht wird oder
 3. die vertraglich vereinbarte minimale Geschwindigkeit an mindestens zwei Messtagen jeweils unterschritten wird.
76. Die Abweichung in einem dieser Fälle genügt für die Annahme einer erheblichen, kontinuierlichen oder regelmäßig wiederkehrenden Abweichung bei der Downloadgeschwindigkeit und somit für die Annahme einer nicht vertragskonformen Leistung.
77. Folgende Anforderungen an den Umfang und die Art der Messungen hält die Bundesnetzagentur im Rahmen des Nachweisverfahrens mittels Breitbandmessung (vgl. hierzu 71) für erforderlich:
1. Es müssen mindestens 20 Messungen erfolgen.
 2. Die Messungen müssen an mindestens zwei unterschiedlichen Tagen vorgenommen werden.
 3. Die Messungen sollen sich im gleichen Umfang auf die beiden Tage verteilen, sodass mindestens 10 Messungen an einem Tag erfolgen.
 4. Die Messungen sind mit LAN-Verbindung vorzunehmen.
 5. Die Messungen sollen über die im Rahmen der Breitbandmessung bereitgestellte installierbare Version durchgeführt werden.

Darüber hinaus sollen die Empfehlungen der Bundesnetzagentur zur Durchführung der Messungen beachtet werden.

78. Die installierbare Version („Desktop-App“) ist am 02.05.2018 veröffentlicht worden und ist seitdem auf der Homepage der Breitbandmessung verfügbar. Die Bundesnetzagentur hatte zuvor im Juli 2017 einen Workshop mit den Marktteilnehmern zur geplanten installierbaren Version durchgeführt. In diesem wurden insbesondere auch die Anforderungen an eine installierbare Version sowie die zu erfassenden Parameter erörtert. Auch wurden hierbei die geplanten Empfehlungen der Bundesnetzagentur thematisiert. Darüber hin-

aus hatten alle interessierten Kreise vor der Einführung der Desktop-App umfangreich Gelegenheit zur Stellungnahme sowie die Möglichkeit, Tests durchzuführen.

Bericht nach § 43a Abs. 3 S. 3 Nr. 2 TKG

79. Nach § 43a Abs. 3 S. 3 Nr. 2 TKG veröffentlicht die Bundesnetzagentur jährlich einen Bericht über ihre Erhebungen und Erkenntnisse, in dem insbesondere dargestellt wird, inwiefern erhebliche, kontinuierliche oder regelmäßig wiederkehrende Abweichungen zwischen der nach § 43a Abs. 3 S. 2 gemessenen Dienstqualität und den nach Artikel 4 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe d im Vertrag enthaltenen Angaben festgestellt wurden.
80. Im Zeitraum von Anfang Mai 2018 bis Ende April 2019 wurden von rund 8.800 Nutzern der Desktop-App eine oder mehrere Messkampagnen durchgeführt, die die Anforderungen der Bundesnetzagentur an Art und Umfang der Messungen (vgl. Rn. 77) erfüllten. Bei mehr als 75% der Nutzer wurde mindestens eines der oben genannten Kriterien gerissen (vgl. Rn. 75).⁷

2.4 Zusätzliche gesetzliche Maßnahmen – Art. 4 Abs. 3

Art. 4 Abs. 3 Verordnung (EU) 2015/2120

Die Anforderungen der Absätze 1 und 2 gelten zusätzlich zu den Anforderungen der Richtlinie 2002/22/EG und hindern die Mitgliedstaaten nicht an der Beibehaltung oder Einführung zusätzlicher Überwachungs-, Informations- und Transparenzanforderungen, unter anderem in Bezug auf den Inhalt, die Form und die Art der zu veröffentlichenden Informationen. Diese Anforderungen müssen der vorliegenden Verordnung und den maßgeblichen Bestimmungen der Richtlinien 2002/21/EG und 2002/22/EG entsprechen.

81. Auf nationaler Ebene wurden bereits in der vorangehenden Berichtsperiode zusätzliche Transparenzanforderungen im Wege der Verordnung zur Förderung der Transparenz auf dem Telekommunikationsmarkt („Transparenzverordnung“) erlassen. Darin werden die Veröffentlichung von Informationen und weiterer Maßnahmen zur Kostenkontrolle auf dem Telekommunikationsmarkt festgeschrieben.
82. Die Transparenzverordnung ist am 01.06.2017 in Kraft getreten. Sie verpflichtet Festnetz- und Mobilfunkanbieter zu mehr Transparenz beim Angebot von Internetzugangsdiensten.
83. Anbieter von Internetzugangsdiensten sind verpflichtet, Produktinformationsblätter bereitzustellen, in denen der Verbraucher schnell und auf einfache Weise die wesentlichen Vertragsbestimmungen vor Abschluss des Vertrages sehen kann. Das Produktinformationsblatt enthält Details zur verfügbaren Datenübertragungsrate, zur Dauer des Vertra-

⁷ Lagen mehrere Messkampagnen eines Nutzers vor, wurde jeweils die erste Messkampagne berücksichtigt.

ges sowie zu den monatlichen Kosten. Verbraucher werden auch über das vertraglich vereinbarte Datenvolumen (sofern relevant) informiert.⁸

84. Darüber hinaus erhalten die Verbraucher einen Anspruch, sich mit Hilfe verlässlicher Messergebnisse über die Qualität ihres Internetzugangsdienstes, insbesondere zur verfügbaren Datenübertragungsrate sowie zu dem Verhältnis der erreichten zur vertraglich vereinbarten maximalen Geschwindigkeit, zu informieren. Das Format für diese Informationen ist im Anhang der Verordnung festgelegt. Der Anbieter des Internetzugangsdienstes muss daher den Verbraucher über mögliche Wege zur Geschwindigkeitsmessung informieren, z.B. durch Verweis auf die von der Bundesnetzagentur angebotene Breitbandmessung (vgl. <https://breitbandmessung.de>).

3. Aufsicht und Durchsetzung – Art. 5

Art. 5 Abs. 1, 1. UAbs. Verordnung (EU) 2015/2120

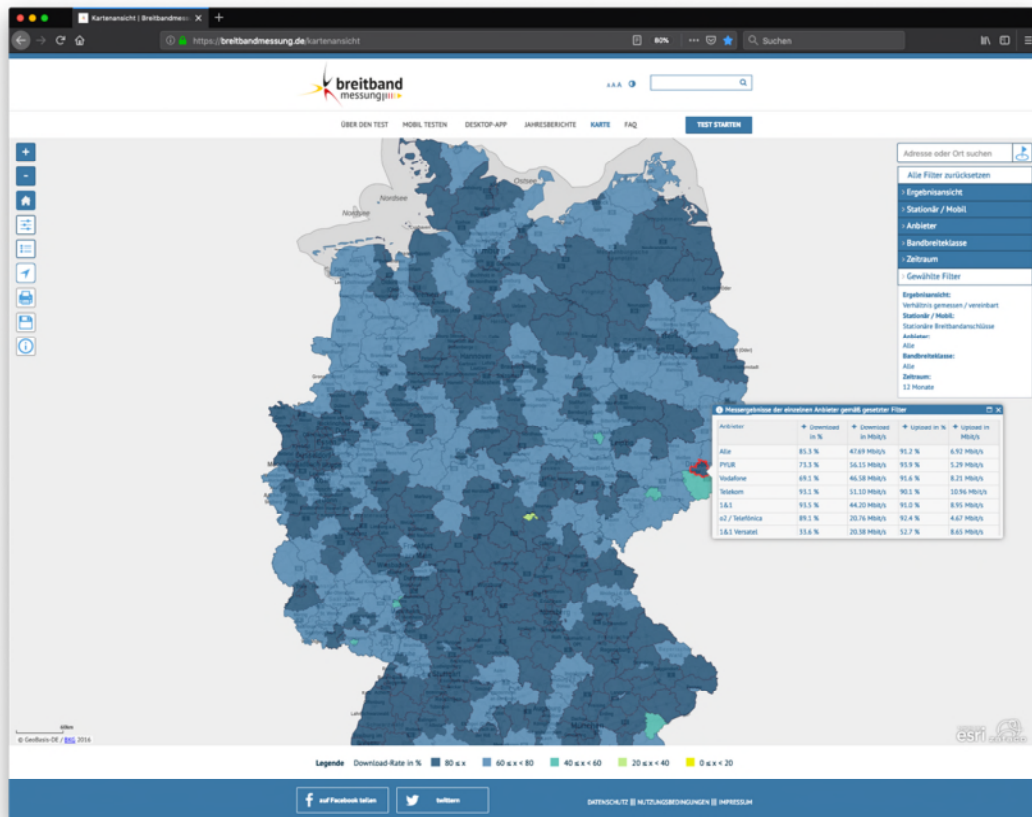
Die nationalen Regulierungsbehörden überwachen genau und stellen sicher, dass Artikel 3 und 4 des vorliegenden Artikels eingehalten werden, und fördern die kontinuierliche Verfügbarkeit von nichtdiskriminierenden Internetzugangsdiensten auf einem Qualitätsniveau, das den Fortschritt der Technik widerspiegelt. Für diese Zwecke können die nationalen Regulierungsbehörden Anforderungen an technische Merkmale, Mindestanforderungen an die Dienstqualität und sonstige geeignete und erforderliche Maßnahmen für einen oder mehrere Anbieter öffentlicher elektronischer Kommunikation, einschließlich der Anbieter von Internetzugangsdiensten, vorschreiben.

Breitbandmessung

85. Die Bundesnetzagentur stellt mit der „Breitbandmessung“ einen Monitoringmechanismus zur Verfügung, der Verbrauchern die Möglichkeit eröffnet, eigenständig die Qualität und Leistungsfähigkeit ihres breitbandigen Internetzugangs zu überprüfen. Für Breitbandanschlüsse im Festnetz wird ein Browser-basierter Test sowie eine installierbare Version („Desktop-App“) und für Mobilfunkanschlüsse eine App (Android und iOS) verwendet. Bei Festnetz- und Mobilfunkanschlüssen ist der Messprozess technisch identisch. Es wird die Datenübertragungsrate sowohl für den Download als auch für den Upload gemessen. Das Messergebnis wird als absoluter und als relativer Wert im Verhältnis zu der vertraglich vereinbarten Geschwindigkeit dargestellt. Somit erlaubt die Breitbandmessung, die tatsächlich gemessene Datenübertragungsrate des jeweiligen Breitbandanschlusses mit der vertraglich vereinbarten maximalen Datenübertragungsrate zu vergleichen. Zusätzlich werden die Parameter Laufzeit und Paketverlustrate gemessen. Dem Endnutzer wird jedoch nur die Laufzeit angezeigt.
86. Die Breitbandmessung wird verwendet, um Messproben mittels Crowdsourcing zu erheben. Die Ergebnisse werden im jährlichen Bericht zur Breitbandmessung dargestellt. Der dritte Jahresbericht wurde am 13.03.2019 veröffentlicht.

⁸ Muster des Produktinformationsblatts: www.bundesnetzagentur.de/tk-transparenzverordnung.

87. Darüber hinaus erhält der Endkunde in einer Kartenansicht, die sowohl eine Darstellung der Messergebnisse in NUTS-3-Clustern sowie in Rasterzellen beinhaltet, einen Eindruck über die gemessenen Datenübertragungsraten in bestimmten Regionen. Während der Jahresbericht über die Breitbandmessung eine feste Zeitperiode betrifft, wird die Kartendarstellung täglich aktualisiert und stellt die Messergebnisse der letzten sechs, 12 und 24 Monate sowie des gesamten Zeitraums seit Beginn der Breitbandmessung dar.



Beispiel der Kartendarstellung mit aggregierten Ergebnissen

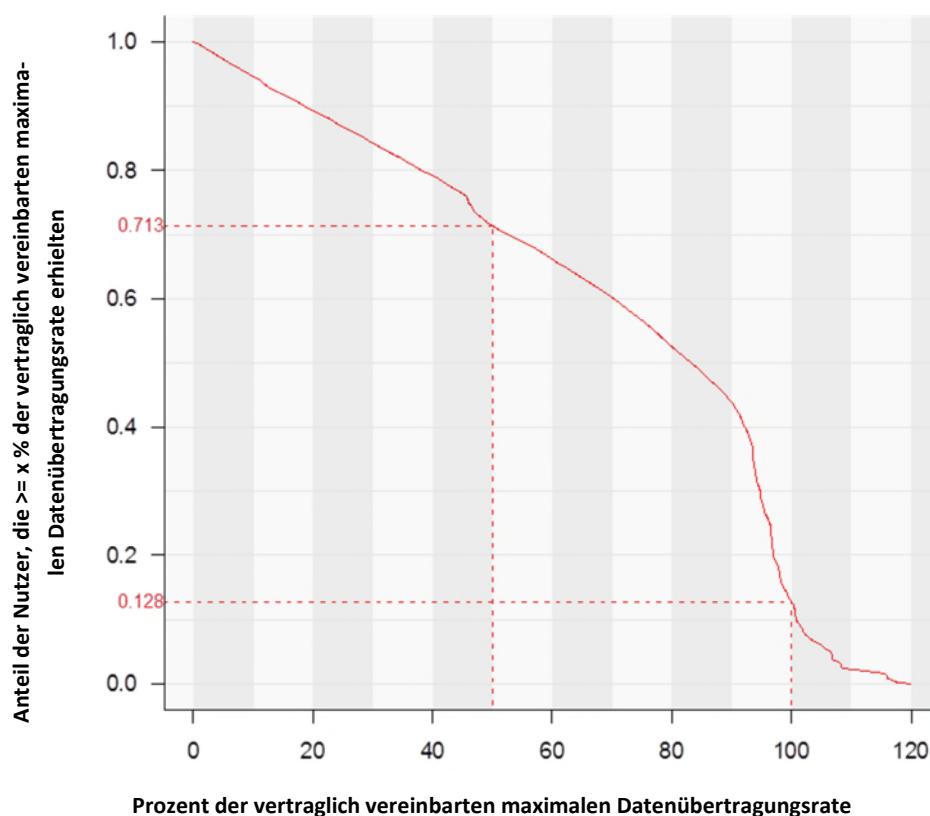
88. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass die Ergebnisse der Breitbandmessung davon abhängen, welche Endnutzer die Breitbandmessung durchführen und welcher Tarif im Einzelfall vereinbart worden ist. Insofern können auf der Grundlage der Breitbandmessung keine Aussagen zur Versorgungssituation oder Verfügbarkeit von breitbandigen Internetzugangsdiensten getroffen werden.
89. Im Rahmen der Breitbandmessung werden die Tarifinformationen der Anbieter mittels Auswahlmenü vorgefiltert. Dabei wird auf die seitens der Telekommunikationsunternehmen gemeldeten Tarifdaten zurückgegriffen. Die individuelle Tarifauswahl erfolgt dann auf Grundlage der vorgenommenen Vorfilterung durch den Nutzer.
90. Die Messproben werden in einem umfangreichen Validierungsprozess geprüft. Insbesondere werden mögliche Ursachen von Messfehlern aus der Messumgebung des End-

nutzers soweit wie möglich ausgeschlossen, indem sowohl technische Informationen als auch Informationen vom Endnutzer genutzt werden. Wenn Endnutzer angeben, dass die Messungen in einer nicht optimalen Testumgebung vorgenommen worden sind (insbesondere WLAN-Messungen und Messungen mit parallelem Datenverkehr), werden diese Messungen nicht berücksichtigt. Bei Messungen, die mit der App durchgeführt werden, ist es technisch möglich, die Messungen über WLAN zu identifizieren; diese werden ebenfalls nicht berücksichtigt.

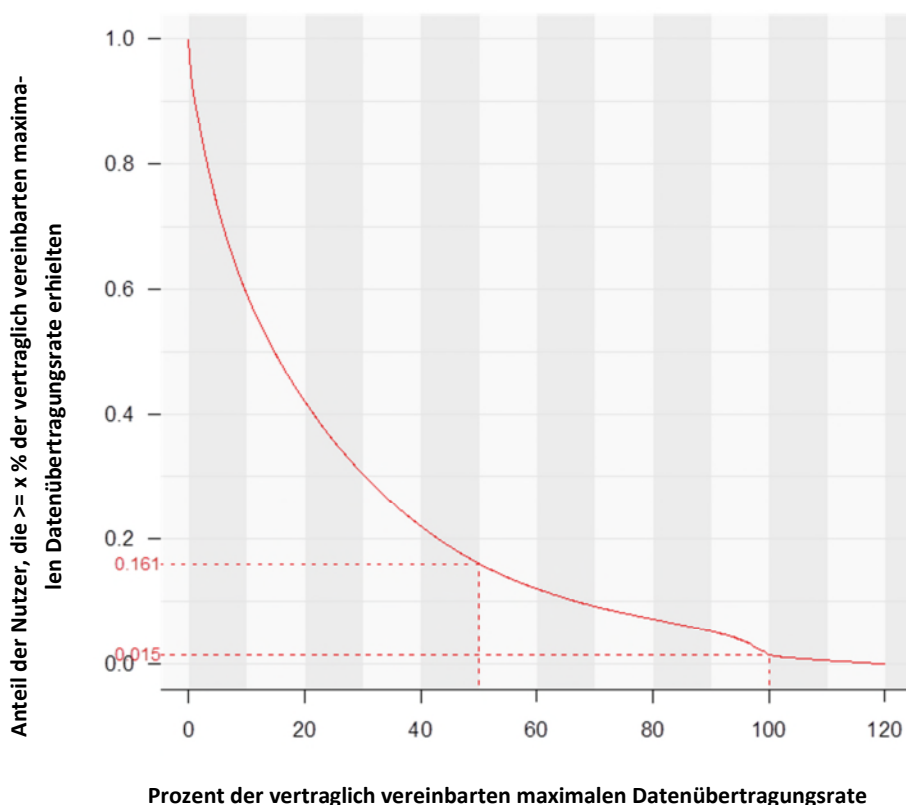
91. Darüber hinaus werden Mehrfachmessungen von Breitbandanschlüssen im Festnetz aus statistischen Gründen nicht berücksichtigt. Lediglich eine Messung pro Anschluss und Quartal wird für den Jahresbericht genutzt. Mehrfachmessungen von Breitbandanschlüssen im Mobilfunk werden in die Messproben aufgenommen, da schon eine minimale örtliche Veränderung des Messenden zu einem abweichenden Messergebnis führen kann.

Wesentliche Erkenntnisse

92. Die im dritten Jahresbericht betrachteten Messungen wurden vom 01.10.2017 bis zum 30.09.2018 durchgeführt. Insgesamt wurden für stationäre Breitbandanschlüsse 900.579 und für mobile Breitbandanschlüsse 384.999 valide Messungen berücksichtigt.
93. Breitbandanschlüsse im Festnetz: Über alle Bandbreiteklasse und Anbieter hinweg erhielten im Download 71,3 Prozent der Nutzer mindestens die Hälfte der vertraglich vereinbarten maximalen Datenübertragungsrate; bei 12,8 Prozent der Nutzer wurde diese voll erreicht oder überschritten. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum sind die Werte annähernd gleich geblieben (2016/2017: 71,6 Prozent der Nutzer erhielten mindestens die Hälfte, 12 Prozent mindestens die volle vereinbarte maximale Datenübertragungsrate).



94. Die Ergebnisse fielen erneut mit Blick auf die Bandbreitklassen, Anbieter und Tageszeit der Messungen unterschiedlich aus. Im Upload lag das generelle Niveau des prozentualen Verhältnisses von ermittelter zu vertraglich vereinbarter maximaler Datenübertragungsrate wieder über dem entsprechenden Niveau im Download. Bezüglich der Laufzeit erreichten 87,6% der Nutzer über alle Bandbreitklassen und Anbieter hinweg 40ms oder weniger. Der Anteil hat sich gegenüber dem Vorjahreszeitraum abermals erhöht (2016/2017: 83,7%). Erneut wurden in höheren Bandbreitklassen geringere Laufzeiten gemessen.
95. Die meisten Kunden waren erneut mit der Leistung des Anbieters zufrieden (Noten 1 bis 3). Dabei ist der Anteil zufriedener Kunden mit 62 % leicht rückläufig (2016/2017: 64,2 %). Die Kundenzufriedenheit wird im Vorfeld der Messung abgefragt. Wie bereits im Vorjahreszeitraum hat sich gezeigt, dass zufriedene Endkunden einen besseren Verhältnswert der tatsächlichen gemessenen Datenübertragungsrate im Vergleich zur vertraglich vereinbarten maximalen Datenübertragungsrate erzielten.
96. Breitbandanschlüsse im Mobilfunk: Das generelle Niveau lag bei mobilen Breitbandanschlüssen auch im aktuellen Berichtszeitraum deutlich unter dem von stationären Breitbandanschlüssen. Über alle Bandbreitklassen und Anbieter hinweg erhielten im Download 16,1 % der Nutzer mindestens die Hälfte der vertraglich vereinbarten geschätzten maximalen Datenübertragungsrate; bei 1,5 % der Nutzer wurde diese voll erreicht oder überschritten. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum sind insgesamt geringere prozentuale Datenübertragungsraten gemessen worden (2016/2017: 18,6 % der Nutzer erhielten mindestens die Hälfte, 1,6 % die volle vereinbarte geschätzte maximale Datenübertragungsrate und mehr).



97. Auch hier zeigten sich im Hinblick auf Bandbreitenklassen und Anbieter Unterschiede. Im Upload lag das prozentuale Verhältnis von ermittelter zu vertraglich vereinbarter geschätzter maximaler Datenübertragungsrate auf einem ähnlichen Niveau wie im Download. Hier hat sich das prozentuale Verhältnis im Vorjahresvergleich geringfügig verschlechtert. Generell wurden bei mobilen Breitbandanschlüssen deutlich höhere Laufzeiten als bei stationären Breitbandanschlüssen ermittelt. Die Laufzeiten haben sich aber im Jahresvergleich verringert. Eine Laufzeit von 40 ms oder weniger wurde im aktuellen Berichtszeitraum von 4,2 % der Nutzer bei mobilen Breitbandanschlüssen erreicht (3,1 % 2016/2017). Laufzeiten von 100 ms oder weniger wurden von 82,4 % der Nutzer gemessen, gegenüber 75,2 % in 2016/2017.
98. Die Endkunden bewerteten die Anbieter erneut weit überwiegend mit Noten von 1 bis 3 (74,7%). Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum ist der Anteil jedoch rückläufig (2016/2017: 76,6 %). Die Kundenzufriedenheit wird im Vorfeld der Messung abgefragt. Der im Rahmen der Breitbandmessung ermittelte Verhältniswert lag bezogen auf die Ergebnisse im Mobilfunk wieder auf einem geringen Niveau. Dies legt weiterhin den Schluss nahe, dass die Nutzer bei mobilen Breitbandanschlüssen eher die Mobilität und die zur Verfügung stehende Performance bewerten als das Erreichen der in Aussicht gestellten Datenübertragungsrate.

Durchsetzungsmaßnahmen

99. Im Berichtszeitraum war es nicht notwendig, eine Entscheidung zur Durchsetzung der Art. 3 und Art. 4 erlassen. In vielen Fällen haben Anbieter von Internetzugangsdiensten Verletzungen der Netzneutralitätsvorschriften auf freiwilliger Basis beendet. In anderen Fällen wurde kein Verstoß festgestellt. Einige Verfahren, die im Berichtszeitraum eingeleitet worden sind, sind noch anhängig.

Bericht nach § 43a Abs. 3 S. 3 Nr. 3 TKG

100. In Bezug auf Abweichungen bei Dienstqualität, insbesondere hinsichtlich Breitbandgeschwindigkeiten, veröffentlicht die Bundesnetzagentur gemäß § 43a Abs. 3 S. 3 Nr. 3 TKG jährlich einen Bericht über ihre Erhebungen und Erkenntnisse, in dem insbesondere dargestellt wird, inwiefern Anforderungen und Maßnahmen nach Artikel 5 Absatz 1 Unterabsatz 1 Satz 2 notwendig und wirksam sind.
101. Im Berichtszeitraum hat die Bundesnetzagentur keine Durchsetzungsmaßnahmen in Bezug auf Art. 4 Abs. 1 vorgenommen.

4. Sanktionen – Art. 6

Art. 6 Verordnung (EU) 2015/2120

Die Mitgliedstaaten erlassen für Verstöße gegen die Artikel 3, 4 und 5 Vorschriften über Sanktionen und treffen alle zu deren Anwendung erforderlichen Maßnahmen. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission diese Vorschriften und Maßnahmen bis zum 30. April 2016 mit und melden ihr spätere Änderungen unverzüglich.

102. Verstöße gegen Art. 3 und Art. 4 können in folgenden Fällen durch ein Bußgeld sanktioniert werden:

- Maßnahmen des Verkehrsmanagement, die nach Art 3 Abs. 3 UAbs. 3, 1. Satz nicht zulässig sind: Geldbußen bis zu 500.000 €;
- Verstöße gegen die Transparenzmaßnahmen gemäß Art. 4 Abs. 1 1. Satz: Geldbußen bis zu 100.000 €;
- Verstoß gegen eine vollziehbare Anordnung der Bundesnetzagentur: Geldbußen bis zu 500.000 €. Möglich im Falle jeglicher Verstöße gegen die Vorschriften zur Netzneutralität der Verordnung (dies könnten z.B. unrechtmäßige Zero Rating Angebote oder Maßnahmen des Verkehrsmanagements sein, unzureichende vertragliche Informationen.)
- Nichterfüllung von Informationsersuchen gemäß Art. 5 Abs. 2: Geldbußen bis zu 10.000 €

103. Des Weiteren können Zwangsgelder bis zu 500.000 € festgesetzt werden, wenn ein Anbieter von Internetzugangsdiensten einer behördlichen Anordnung nicht nachkommt (vgl. § 126 TKG).

104. Ein in einem Ordnungswidrigkeitenverfahren verhängtes Bußgeld hat hierbei Sanktionscharakter, während ein in einem Verwaltungsverfahren festgesetztes Zwangsgeld dazu dient, den Adressaten zur Befolgung der behördlichen Anordnung anzuhalten (Beugefunktion).