Bundesnetzagentur

- Der Präsident -

Bundesnetzagentur • Postfach 80 01 • 53105 Bonn

Vorsitzenden
des Beirates bei der Bundesnetzagentur für
Elektrizität, Gas, Telekommunikation Post
und Eisenbahnen
Herrn Klaus Barthel, MdB
Postfach 8001
53105 Bonn

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen, meine Nachricht vom	☎ (02 28)	Bonn
	114a 3919/13	14-1199 oder 14-0	23.03.16

Auswertung Stellungnahmen zum Netzneutralitäts-Workshop der Bundesnetzagentur, TOP 5 der 108. Sitzung des Beirates

Sehr geehrter Herr Vorsitzender, Lieber Herr Barthel,

die Bundesnetzagentur hat am 12. Februar 2016 einen Workshop mit Interessenvertretern zu den Regelungen zur Netzneutralität in der *Telecom Single Market*-Verordnung in Bonn durchgeführt. Dabei standen die Themen *Netzneutralität und Vertragsfreiheit*, *Verkehrsmanagement* sowie *Spezialdienste* im Mittelpunkt der inhaltlichen Diskussion.

Im Nachgang zum Workshop hatten die Teilnehmer bis zum 29. Februar 2016 die Gelegenheit, ihre Argumente zu den Diskussionsfragen des Workshops noch einmal schriftlich darzulegen. Anliegend erhalten Sie eine Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen.

Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder haben Abschriften dieses Schreibens nebst Anlage erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

Anlage

Jochen Homann

Bundesnetzagentur für
Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und
Eisenbahnen

Behördensitz:Bonn
Tulpenfeld 4
53113 Bonn
☎ (02 28) 14-0

Telefax Bonn
(02 28) 14-88 72

E-Mail
poststelle@bnetza.de
Internet
http://www.bundesnetzagentur.de

Kontoverbindung
Bundeskasse Trier
BBk Saarbrücken
(BLZ 590 000 00)
Konto-Nr. 590 010 20

Workshop der Bundesnetzagentur zu den Regelungen zur Netzneutralität in der *Telecom Single Market*-Verordnung

Die Bundesnetzagentur hat am 12. Februar 2016 einen Workshop mit Interessenvertretern zu den Regelungen zur Netzneutralität in der *Telecom Single Market*-Verordnung in Bonn durchgeführt. Die Verordnung zielt insbesondere auf die Sicherstellung von Netzneutralität ab. Verkehrsmanagementmaßnahmen und Spezialdienste sind jeweils unter bestimmten Bedingungen zugelassen. Im Hinblick auf die praktische Umsetzung der Verordnung sind eine Reihe von Fragen zu konkretisieren.

BEREC hat gemäß Art. 5 Abs. 3 der TSM-Verordnung die Aufgabe, bis zum 30. August 2016 Leitlinien für die Umsetzung der Verpflichtungen der nationalen Regulierungsbehörden herauszugeben, um einen Beitrag zur einheitlichen Anwendung dieser Verordnung zu leisten. Dies erfolgt nach Anhörung der Interessenvertreter und in enger Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission.

Der Entwurf der BEREC-Leitlinien soll Anfang Juni 2016 für sechs Wochen zur öffentlichen Konsultation gestellt werden.

Auch die Bundesnetzagentur ist als Mitglied von BEREC an der Erarbeitung der Leitlinien beteiligt. Vor dem Hintergrund der intensiven Diskussion des Themas Netzneutralität in Deutschland hat die Bundesnetzagentur wesentliche Aspekte der Verordnung mit wichtigen Akteuren bereits im Rahmen des Workshops im nationalen Rahmen erörtert (**Programm des Workshops, s. Beilage**). Am Workshop haben rund 60 Personen aus den Bereichen Politik, Verbände, Unternehmen, Medien, Verbraucherschutz teilgenommen.

Im Vorfeld des Workshops waren den Teilnehmern Fragen zur Strukturierung der Diskussion zur Verfügung gestellt worden. Die Fragen dienten als Leitfaden und greifen aus Sicht der Bundesnetzagentur die wichtigsten Inhalte der *Telecom Single Market*-Verordnung bezüglich der Regelungen zur Netzneutralität auf, sodass sich die Diskussion im Rahmen des Workshops auch konkret auf diese Fragen fokussierte.

Im Nachgang zum Workshop hatten die Teilnehmer bis zum 29. Februar 2016 die Gelegenheit, ihre Argumente zu den Diskussionsfragen des Workshops noch einmal schriftlich darzulegen. Insgesamt sind zehn Antworten zu den Diskussionsfragen von folgenden Organisationen/Teilnehmern eingegangen: ANGA, ARD und ZDF, Herbert Behrens (MdB), Bitkom, Bundesverband Deutsche Startups, Digitale Gesellschaft, Medienanstalten, VPRT, VZBV, ZVEI. Netzpolitik.org verwies auf die schriftliche Stellungnahme des europäischen Dachverbands European Digital Rights zum BEREC-Workshop mit europäischen Interessenvertretern 2015.

Die Antworten sind am 24. März 2016 veröffentlicht. Nachfolgend findet sich eine kurze Auswertung der Antworten mit Blick auf die jeweiligen Diskussionsfragen. Dabei werden bei jedem der drei Themen (*Netzneutralität und Vertragsfreiheit; Verkehrsmanagement; Spezialdienste*) zunächst einige grundlegende Anmerkungen vorangestellt, sodann die zentralen Fragen aufgeführt und schließlich die Antworten zusammengefasst.

1) Netzneutralität und Vertragsfreiheit (Art. 3 Abs. 1 und 2 TSM-VO) und andere Grundsatzaspekte

Nach Art. 3 Abs. 1 haben *„**Endnutzer [...] 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."*

Art. 3 Abs. 2 normiert **Vertragsfreiheit** sowie die **Freiheit bei der Produktgestaltung** (*„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."*).

Hinweis zum Begriff Endnutzer: Die Rahmen-Richtlinie definiert Endnutzer als *„einen Nutzer, der keine öffentlichen Kommunikationsnetze oder öffentlich zugänglichen elektronischen Kommunikationsdienste bereitstellt"* (Art. 2n Rahmen-RL). Endnutzer ist somit nicht nur der „normale Verbraucher", sondern etwa auch ein Inhalteanbieter.

a) Konkrete Fragen:

- Welche konkreten Vereinbarungen zwischen Anbietern von Internetzugangsbietern bzw. Geschäftspraktiken sehen Sie als kompatibel bzw. nicht kompatibel mit der Verordnung an?
  Umstrittene Beispiele in diesem Spannungsfeld sind etwa:
  - „surf only Produkte";
  - Angebote, bei denen der Internetzugang eingeschränkt ist (z.B. Ausschluss von VoIP, Instant Messaging bei bestimmten Mobilfunkprodukten);
  - Zero rating Angebote.
- Inwieweit gehen die von Ihnen genannten Beispiele mit ökonomischer und/oder technischer Diskriminierung einher?
- Wie sind diese Beispiele zu beurteilen im Hinblick auf:
  - die Rechte der Endnutzer (Art. 3 Abs. 1) – Wie wären die Rechte unterschiedlicher Endnutzer tangiert?
  - die diskriminierungsfreie Gleichbehandlung des gesamten Verkehrs bei der Erbringung von Internetzugangsdienste (Art. 3 Abs. 3 1. Unterabsatz)?

b) Auswertung Antworten:

Zum Thema Zero-Rating:

ANGA sieht keine Beeinträchtigung von Endnutzerrechten durch Zero-Rating und setzt v.a. auf Transparenz. **Bitkom** verweist insbesondere auf ein mögliches Ex-post-Eingreifen der Bundesnetzagentur und das allgemeine Wettbewerbsrecht, wodurch die Endnutzerrechte ausreichend geschützt würden. Die in der Verordnung gewährten kommerziellen Freiheiten dürften nicht beschränkt werden. Lt. **ANGA** würden vom Zero-Rating nicht begünstigte Anbieter sogar profieren, da mögliche Volumengrenzen später oder gar nicht zum Tragen kämen.

ARD/ZDF sehen zwar auch Transparenz als wesentlich an, befürchten aber im Hinblick auf kommunikative Chancengleichheit und Vielfaltssicherung negative Auswirkungen durch Vereinbarungen zwischen Internetzugangs- und Inhalte-/Diensteanbietern. Hierdurch würden die Endnutzerrechte beeinträchtigt. Solche Vereinbarungen seien daher „streng zu prüfen" und ggf. zu untersagen.

Digitale Gesellschaft, **netzpolitik.org** und **VZBV** sehen im Zero-Rating einen Verstoß gegen die TSM-Verordnung. Zero-Rating, so die **Medienanstalten**, solle – wenn überhaupt – nur diensteagnostisch *[d.h. ohne Ansehen des jeweiligen Dienstes]* eingesetzt werden. Für **ARD/ZDF** sind Zero-Rating-Angebote allenfalls akzeptabel, wenn sie sich auf eine allgemeine Dienstekategorie beziehen und nicht zu einer Diskriminierung von Inhalteanbietern führen würden. Auch der **VPRT** sieht Zero-Rating eher kritisch. **MdB Herbert Behrens** betont, dass Dienste, die nicht auf das Datenvolumen angerechnet würden, zu exzessiver Nutzung einladen.

Sonstige Themen:

Surf-only-Produkte werden von der **Digitalen Gesellschaft** als inkompatibel mit der Verordnung gesehen (ähnlich **netzpolitik.org**, **MdB Herbert Behrens, VZBV**).

Die **Medienanstalten** sehen – ähnlich wie ARD/ZDF – Vereinbarungen zwischen Internetzugangsanbietern und Endnutzern als zulässig an. Der **VPRT** betont, dass Vereinbarungen über Datenvolumina diensteneutral/anbieteragnostisch *[d.h. ohne Ansehen des jeweiligen Anbieters]* sein müssen.

netzpolitik.org argumentiert zudem, dass der Begriff *Geschäftspraxis* (Art. 3(2)) auch auf Zusammenschaltungen zwischen Internetzugangsanbietern und Anbietern von Inhalten bzw. Anwendungen bezogen werden könne. Entsprechende Streitigkeiten (Peering Dispute) hätten in der Vergangenheit dazu geführt, dass es zu Qualitätsverschlechterungen gekommen sei, sodass Dienste nicht mehr funktional nutzbar gewesen seien. Insofern seien die Endnutzer-Rechte nach Art. 3(1) beschränkt worden. Die Regulierungsbehörden hätten die Handhabe, bei solchen Zusammenschaltungsstreitigkeiten tätig zu werden, *„die aufgrund ihrer Tragweise zu Situationen führen, in denen die Auswahlmöglichkeit der Endnutzer in der Praxis wesentlich eingeschränkt wird"* (Erwägungsgrund 7).

2) Verkehrsmanagement (Art. 3 Abs. 3 TSM-VO)

2.1 „angemessenes Verkehrsmanagement"

Die Verordnung sieht als eine der Bedingungen für angemessenes Verkehrsmanagement vor, dass Verkehrsmanagementmaßnahmen *„**nicht auf kommerziellen Erwägungen** (…), sondern auf **objektiv unterschiedlichen technischen Anforderungen** an die Dienstequalität **bestimmter Datenverkehrskategorien** beruhen"* (Art. 3 Abs. 3., 2. Unterabs.).

Nach Recital 9 schließt „*die Anforderung, das Verkehrsmanagementmaßnahmen nicht diskriminierend sein dürfen, [...] nicht aus, dass die Internetzugangsanbieter* ***zur Optimierung der Gesamtübermittlungsqualität*** *Verkehrsmanagementmaßnahmen anwenden, bei denen zwischen objektiv verschiedenen Verkehrskategorien unterschieden wird. Um die Gesamtqualität und* ***das Nutzererlebnis zu optimieren****, sollte jede derartige Differenzierung nur auf der Grundlage objektiv verschiedener Anforderungen an die technische Qualität der Dienste (beispielsweise in Bezug auf Verzögerung, Verzögerungsschwankung, Paketverlust und Bandbreite) bei bestimmten Verkehrskategorien, nicht aber auf Grundlage kommerzieller Erwägungen zulässig sein.*"

a) Konkrete Fragen:

- Was kennzeichnet aus Ihrer Sicht *angemessenes* Verkehrsmanagement i.S.d. Verordnung und was sind Beispiele hierfür?
- Können Sie anhand konkreter Beispiele erläutern, was aus Ihrer Sicht unter den folgenden Formulierungen in Art. 3 Abs. 3, 2.Unterabs. zu verstehen ist:
  - „*nicht auf kommerziellen Erwägungen*",
  - „*objektiv unterschiedliche technische Anforderungen*" und
  - „*bestimmte Datenverkehrskategorien*"?
- Was folgt aus diesen Formulierungen in Art. 3 Abs. 3, 2.Unterabs. in Verbindung mit Rec. 9? Wie verhält sich dies zu der Anforderung, den gesamten Verkehr bei der Erbringung von Internetzugangsdiensten *ohne Diskriminierung gleich zu behandeln* (Art. 3 Abs. 3, 1. Unterabs.), und wie sehen Sie den Zusammenhang zu den Endnutzerrechten (Art. 3 Abs. 1)?

b) Auswertung Antworten:

Aus Sicht der **ANGA** ist bei der Frage der Zulässigkeit von Verkehrsmanagement die Unterscheidung zu Spezialdiensten entscheidend. Der Internetzugangsanbieter treffe bei der Ausgestaltung seiner Dienste seine Wahl. Die TSM-Verordnung erlaube eine klare Zuordnung und stelle Anforderungen. Hierdurch entstehe ein klarer Prüfmaßstab für die Aufsichtsbehörden. Auch der **VPRT** verweist auf das Verhältnis zwischen Verkehrsmanagement und Spezialdiensten und betont, dass eine enge Auslegung des Verkehrsmanagements geboten sei, da sonst die Vorgabe „nicht auf kommerziellen Erwägungen" ausgehöhlt würde.

Aus Sicht von **ARD und ZDF** dient Verkehrsmanagement der effizienten Nutzung von Netzressourcen und der Verbesserung der Gesamtübertragung. Priorisierungen seien daher nur im Einzelfall für Diensteklassen möglich – z.B. um „ruckelfreies Video" zu ermöglichen –, eine Bevorzugung einzelner Diensteangebote oder Inhalte sei aber ausdrücklich verboten. Es wird bemängelt, dass Internetdienstanbieter bei ihren Maßnahmen zum Netzmanagement auf Geschäftsgeheimnisse verwiesen und damit umfassende Transparenz verweigerten.

Bitkom betont, dass Verkehrsmanagement jedem Netz immanent sei. Es diene vor allem dem kontinuierlichen Last- und Überlastmanagement. Lastspitzen und Überlastsituationen sollten nach Möglichkeit verhindert und deren Auswirkungen auf die Nutzer und die Netzintegrität minimiert werden. **Bitkom** begrüßt, dass die TSM-Verordnung die verschiedenen Formen des Verkehrsmanagements zur effizienten Netzsteuerung, zur Steigerung der Dienstequalität und zur Verbesserung des

Kundenerlebnisses auch weiterhin ermögliche. Es seien keine Fälle bekannt, wo es durch Verkehrsmanagementmaßnahmen der Netzbetreiber zu einer Gefährdung des offenen Internets, zu wettbewerblicher Diskriminierung o.Ä. gekommen sei. Für den unwahrscheinlichen Fall künftiger Fehlentwicklungen seien sowohl die in der TSM-Verordnung selbst als auch die in §41a TKG vorgesehenen aufsichtsrechtlichen Instrumentarien hinreichend.

Die **Digitale Gesellschaft** betont, dass Maßnahmen zum Verkehrsmanagement transparent, nichtdiskriminierend und verhältnismäßig sein müssten. Dabei sei stets auf das mildeste Mittel zurückzugreifen, das den freien Datenfluss möglichst wenig einschränke. Priorisierungen seien nie frei von kommerziellen Erwägungen, da sie stets mit dem Ziel eingesetzt würden, den Zugangsdienst zu optimieren und seine Attraktivität für Verbraucher zu erhöhen und wären daher als kommerziell einzustufen. Dies käme faktisch einem Verbot von Verkehrsmanagementmaßnahmen gleich. Maßnahmen des Verkehrsmanagement seien als Ausnahme vom Grundsatz der diskriminierungsfreien Behandlung zu sehen. Objektiv technische Anforderungen bezögen sich auf technische Parameter der Übertragung (Volumen, Latenz, Jitter). Es komme nicht darauf an, ein optimales Nutzungserlebnis herzustellen, sondern lediglich eines, das durchschnittlichen Erwartungen entspricht. Die Datenverkehrskategorien dürften dabei nicht auf einzelne Dienste angewandt werden. Gemeint seien vielmehr unterschiedliche Typen von Datenverkehren, die sich im Hinblick auf ihren zeitkritischen Charakter von anderen Verkehren unterscheiden (vor allem Videostreaming, VoIP und Online-Gaming).

Nach Ansicht von **MdB Herbert Behrens** soll die Bundesnetzagentur als unabhängiger Dritter in Einzelfällen festlegen, welche Dienste priorisiert werden dürfen. In diesem Fall sollte die Behörde erst einen entsprechenden Antrag auf Priorisierung prüfen und ggf. positiv bescheiden, bevor eine Priorisierung durch ein TK-Unternehmen umgesetzt werden dürfe. Verschiedene Dienste benötigten unterschiedliche Anforderungen. Die Lösung, um z.B. zeitkritische Dienste schneller zu machen, läge nicht darin, andere Dienste zu blockieren. Helfen würde eine EU-Verordnung, die Peering (also die Datenübertragung an Knotenpunkten zwischen verschiedenen TK-Anbietern) verpflichtend mache. Dass die Telekom als großer Betreiber oft nicht am Peering teilnähme, würde das Netz unnötig lähmen. Für die Steigerung des Up- und Downstream könne langfristig nur ein Netzausbau Abhilfe schaffen. Um zu verhindern, dass Priorisierung zu Lasten anderer Dienste oder Nutzer gehe, solle eine maximale Obergrenze für priorisierte Dienste auf Basis der tatsächlich vorhandenen Infrastruktur zusätzlich rechtlich festgeschrieben werden.

Der **VZBV** stellt dar, dass Verkehrsmanagementmaßnahmen transparent, nichtdiskriminierend und verhältnismäßig sein müssten und eine Differenzierung nur auf der Grundlage objektiv unterschiedlicher technischer Anforderungen möglich sein sollte. Jedes Verkehrsmanagement, das nicht alleine mit objektiven technischen Anforderungen begründet werden könne, sondern auf kommerziellen Erwägungen beruhe, sei somit nicht mit der Verordnung vereinbar. Grundsätzlich sollten anwendungsagnostische Verkehrsmanagementmaßnahmen bevorzugt werden gegenüber Maßnahmen, die sich auf einzelne Inhalte, Anwendungen und Dienste oder Datenverkehrskategorien beziehen.

netzpolitik.org verweist pauschal auf die Stellungnahme von EDRi, die zum BEREC-Workshop mit Interessenvertretern im Jahr 2015 eingereicht wurde. Darin wird festgehalten, dass die TSM-Verordnung vorsehe, angemessenes Verkehrsmanagement grundsätzlich applikationsagnostisch auszuführen und Priorisierungen für Datenverkehrskategorien nur zur Verbesserung der Gesamtqualität einzuführen. Da Priorisierung in der Regel zur Verschlechterung des restlichen Datenverkehrs führe und eine allgemeine Qualitätsverbesserung durch applikationsagnostische Methoden erreicht werden könne, seien Datenverkehrskategorien im Normalfall nicht begründbar.

Der **ZVEI** betont, dass bestimmte Anwendungen spezifische Anforderungen an die Netze stellen (z.B. garantierte Bandbreiten, Latenzzeiten, Ausfall- und Angriffssicherheit). Dies sei gerade bei Industrieanwendungen der Fall. Zur Sicherstellung von Transparenz und Diskriminierungsfreiheit wäre beispielsweise die Festlegung von differenzierten Diensteklassen, die allen Anbietern bzw. Nutzern gleiche Konditionen zur Verfügung stellen, ein gangbarer Weg.

2.2 „darüber hinausgehendes Verkehrsmanagement"

In Art. 3 Abs. 3 3. UA nennt die Verordnung Verkehrsmanagementmaßnahmen, die über angemessene Verkehrsmanagementmaßnahmen (i.S.v. Art. 3 Abs. 3, 2. Unterabs.) **hinausgehen.**

Verkehrsmanagementmaßnahmen aus Gründen von Netzüberlastungen sind möglich, um *„eine **drohende** Netzüberlastung zu verhindern oder die Auswirkungen einer **außergewöhnlichen** oder **vorübergehenden** Netzüberlastung abzumildern, sofern **gleichwertige** Verkehrsarten gleich behandelt werden"* (Art. 3 Abs. 3, 3. Unterabs. c).

a) Konkrete Fragen:

- Erläutern Sie bitte anhand konkreter Beispiele, was aus Ihrer Sicht unter Verkehrsmanagementmaßnahmen i.S.v. Art. 3 Abs. 3, 3. Unterabs. zu verstehen ist und wann diese notwendig sind.
- Wie sehen Sie den Zusammenhang zwischen diesen Verkehrsmanagementmaßnahmen und der diskriminierungsfreien Gleichbehandlung des gesamten Verkehrs (Art. 3 Abs. 3, 1. Unterabs.) bzw. den Endnutzerrechten (Art. 3 Abs. 1)?
- Was kennzeichnet aus Ihrer Sicht die folgenden Begriffe:
  - *„drohende Netzüberlastung",*
  - *„außergewöhnliche oder vorübergehende Netzüberlastungen",*
  - *„gleichwertige Verkehrsarten"?*

b) Auswertung Antworten:

Die **Digitale Gesellschaft** führt aus, dass Netzüberlastungen im Sinne der Vorschrift seltene und zeitlich begrenzte Ausnahmen darstellten. Mithin ließe sich daraus für den Netzbetreiber der Imperativ ableiten, stets für so ausreichende Kapazitäten zu sorgen, dass eine Netzüberlastung im Normalfall nicht eintrete und gegebenenfalls nur von kurzer Dauer sei.

Nach Ansicht von **MdB Herbert Behrens** sind sowohl drohende als auch vorübergehende Netzüberlastungen entweder regelmäßig (d.h. in „Stoßzeiten" wie nach Feierabend) oder gelegentlich sogar Dauerzustand. In beiden Fällen könne es nur darum gehen, die eh zu knappen Ressourcen gerecht zu verteilen. Dies müsse aber auch Anspruch eines „angemessenen Verkehrsmanagements" sein. Daher sollte nicht über die Vorschläge für „angemessenes Verkehrsmanagement" hinausgegangen werden. Eine Ausnahme könne allerdings eine Hackerattacke sein, bei der viele Computer viel Traffic erzeugen.

Der **VZBV** sieht darüber hinausgehendes Verkehrsmanagement nur in äußert eng begrenzten Ausnahmen als möglich an. Diese müssten genau festgelegt, begründet und zeitlich auf ein Minimum begrenzt werden. Sollten solche Maßnahmen für „darüber hinausgehendes Verkehrsmanagement" getroffen werden, müsse ihre Notwendigkeit – sowohl hinsichtlich der Verhältnismäßigkeit als auch hinsichtlich der zeitlichen Dimension – durch die Internetzugangsanbieter gegenüber den Regulierungsbehörden in jedem Einzelfall belegt werden.

netzpolitik.org verweist auf die Struktur der TSM-Verordnung. Diese sei dreistufig angelegt, vom Grundsatz der Gleichbehandlung über Datenverkehrskategorien zu außergewöhnlichen Maßnahmen. Bei der Anwendung sei nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit vorzugehen. Dies bedeute, dass darüber hinaus gehendes Verkehrsmanagement nur in außergewöhnlichen Fällen anzuwenden sei, wenn mildere – applikationsagnostische Maßnahmen – nicht ausreichend seien.

3) Spezialdienste (Art. 3 Abs. 5 TSM-VO)

Die Verordnung spricht von Diensten *„bei denen es sich nicht um Internetzugangsdienste handelt und die für bestimmte Inhalte, Anwendungen oder Dienste…optimiert sind, wenn die **Optimierung erforderlich** ist, um den Anforderungen der Inhalte, Anwendungen oder Dienste an ein spezifisches Qualitätsniveau zu genügen."* (Art. 3 Abs. 5, 1. Unterabs.).

Nach Erwägungsgrund 16 sollen *„die nationalen **Regulierungsbehörden prüfen, ob und inwieweit diese Optimierung objektiv erforderlich** ist, um ein oder mehrere spezifische und grundlegende Merkmale der Inhalte, Anwendungen oder Dienste zu gewährleisten und eine entsprechende Qualitätsgarantie zugunsten der Endnutzer zu ermöglichen"*.

Die Verordnung nennt in Art. 3 Abs. 5 2. Unterabsatz folgende Bedingungen für die Erbringung von Spezialdiensten:

- die Netzkapazitäten müssen **ausreichen**, um sie **zusätzlich** zu den bereitgestellten Internetzugangsdiensten zu erbringen;
- sie sollen **nicht als Ersatz für Internetzugangsdienste** nutzbar sein bzw. angeboten werden
- sie dürfen **nicht zu Nachteilen** bei der Verfügbarkeit oder der allgemeinen Qualität der Internetzugangsdienste führen.

a) Konkrete Fragen:

- Erläutern Sie anhand konkreter Bespiele wann bzw. weshalb eine Optimierung erforderlich ist.

- Wann ist die Netzkapazität für Spezialdienste ausreichend, um sie zusätzlich zu erbringen?
- Werden Internetzugangsdienste und Spezialdienste über getrennte bzw. gemeinsam genutzte Netzkapazitäten realisiert?
- Wann sind Spezialdienste nicht als Ersatz für Internetzugangsdienste im Sinne der Verordnung anzusehen? Was wären aus Ihrer Sicht entsprechende Beispiele?
- Wie lässt sich sicherstellen, dass die Verfügbarkeit oder die allgemeine Qualität der Internetzugangsdienste nicht beeinträchtigt wird bzw. ab wann läge eine solche Beeinträchtigung vor?

b) Auswertung Antworten:

Bitkom verweist darauf, dass Differenzierungsmöglichkeiten im Hinblick auf den von der Bundesregierung angestrebten zügigen Roll-Out intelligenter Netze, sicherheitsrelevanter Dienste und qualitätskritischer Anwendungen unabdingbar seien, da Internet 4.0, vernetzte Mobilität und Smart Data auf qualitätsgesicherten Diensten basierten.

Vergleichbar spricht sich auch **ANGA** dagegen aus, dass Spezialdienste einengend reguliert würden, denn *„tatsächlicher Bedarf und möglicher Bedarf für Spezialdienste sind angesichts der großen Technik- und Marktdynamik heute noch gar nicht absehbar"*.

Der **ZVEI** betont einerseits die Bedeutung des Prinzips der Netzneutralität zur Sicherung des offenen Zugangs zu Diensten und Medien, zur Vielfaltssicherung und zur Zugangssicherung zur Netzinfrastruktur für kleine Anbieter. Anderseits hebt der ZVEI aber auch hervor, dass man den zukünftigen Bedarf von Industrieanwendungen stärker ins Blickfeld nehmen müsse. Dienste aus den Bereichen Telemedizin oder Industrie 4.0 hätten spezifische Anforderungen an die Netze.

Eher restriktiv im Hinblick auf die Möglichkeit der Erbringung von Spezialdiensten argumentieren die **Medienanstalten**. Spezialdienste seien *„nur in engen Ausnahmefällen zugelassen, die im besonderen öffentlichen Interesse liegen und für die eine besondere Rechtfertigung für die Besserstellung gegeben"* sei. Es solle keinen Spezialdienst „audiovisuelle Mediendienste" geben. Sie sehen die *„Gefahr einer Priorisierung von Inhalten anhand der wirtschaftlichen Stärke einzelner Anbieter"*. Dies widerspreche der Idee des chancengleichen Zugangs und damit der freien Meinungsbildung. **ARD/ZDF** befürworten eine White-List möglicher und zulässiger Spezialdienste. Ausgehend von der Gesetzeshistorie spreche viel dafür, dass sich Spezialdienste durch eine Übertragungsqualität auszeichneten, die *„im Hinblick auf jitter, latency, package loss konkretisiert werden"* könne. Die Verordnung, so **ARD/ZDF**, lasse offen, ob Spezialdienste nur für bestimmte Verkehrskategorien – wie etwa VoIP – diskriminierungsfrei allen Anbietern einer Verkehrskategorie angeboten werden oder ob sie auch auf Angebote einzelner Anbieter zugeschnitten sein dürften, wie bspw. Skype. Hier plädieren sie für eine strikte Beschränkung des Access Tierings [*Vereinbarungen mit Internetzugangsanbietern, die einzelnen Inhalte-/Anwendungsanbietern einen Vorteil verschaffen*].

Bitkom spricht sich gegen eine ex-ante Definition der technischen Erforderlichkeit in den Guidelines aus, da dies technische Entwicklungen und neue Geschäftsmodelle im

Vorhinein ausschließe. **ANGA** betont, dass die Verordnung *„keinen spezifischen öffentlichen Mehrwert"* für Spezialdienste fordere.

Hingegen soll nach Ansicht von **MdB Herbert Behrens** ein *„Spezialdienst nur dann ein Spezialdienst sein, wenn er keine Konkurrenz im freien Internet"* habe. Solange den Anforderungen von Diensten/Anwendungen auch bei Übermittlung über das offene Internet genügt werden könne, so die **Digitale Gesellschaft** und **netzpolitik.org,** dürften diese nicht als Spezialdienst angeboten werden. Die Leitlinien müssen lt. **VPRT** ausschließen, dass die objektive Erforderlichkeit der Optimierung schon aus bilateralen Einzelvereinbarungen hergeleitet werden könne. **netzpolitik.org** sieht zudem, dass es von Seiten der Endnutzer bislang faktisch keine Nachfrage nach Spezialdiensten gebe.

Sowohl **ANGA** als auch der **Bitkom** verweisen auf den intensiven Wettbewerb. Dieser sei *„Treiber und Korrektiv für die Entwicklung von Qualitätsdiensten"*. Eine Qualitätserosion beim Best-Effort Internet würde durch den Wettbewerb sowie durch die Regelungen der Verordnungen und durch bestehendes Qualitätsmonitoring verhindert (**ANGA**). Ähnlich argumentierend verweist der **Bitkom** auf ex-post Aufsichtsmöglichkeiten der Regulierungsbehörden. Eine starre ex-ante Festlegung i.R.d. BEREC-Guidelines, wann eine Qualitätsverschlechterung beim Best-Effort Internet gegeben sei, laufe Gefahr, Spezialdienste umfassend zu untersagen. Zudem sei es nicht problematisch, wenn Netzbetreiber neben Internetzugangsdiensten auch Spezialdienste anböten, *„soweit hierfür Übertragungskapazitäten getrennt verwaltet und je nach Bedarf dynamisch für den Internetzugangsdienst oder die Spezialdienste bereitgestellt werden"*. Die Sichtweise, wonach eine bessere Behandlung für Spezialdienste solange unkritisch sei, wie die Qualität des Internetzugangs sich nicht verschlechtere, wird von **netzpolitik.org** nicht geteilt. Denn aus ihrer Sicht sei nicht die Qualität einer *„langsamen Spur"* das Problem, sondern das Vorhandensein einer *„schnelleren Spur"*, da hiermit ein Wettbewerbsvorteil einhergehe.

Während nach Meinung der **ANGA** *„angesichts stetig wachsender Kapazitäten und Bandbreiten das Angebot von Spezialdiensten und die gleichzeitige Weiterentwicklung des Best-Effort-Internets problemlos möglich"* sei, ist lt. **MdB Herbert Behrens** die *„Netzkapazität für Spezialdienste nur dann ausreichend, wenn dem freien Internet weiterhin 95% der tatsächlichen Ressourcen zur Verfügung stehen"*. Der **VZBV** befürwortet, Anbieter von Spezialdiensten zu verpflichten, *„zusätzliche Kapazitäten auszubauen, die zu mindestens 50% dem Best-Effort Internet zu Gute kommen müssen"* und verweist diesbezüglich auf die ähnliche Position der Monopolkommission (Sondergutachten 2013, S.10). Der **VZBV** betont auch die Bedeutung von Transparenzmaßnahmen. So sollten Anbieter spezifizieren, welcher Qualitätsklasse ein bestimmter Spezialdienst aufgrund welcher Leistungsparameter – auf Basis der ITU Empfehlung ITU-T 1541 – zugeordnet werde.

Die **Digitale Gesellschaft** argumentiert, dass Netzbetreiber zunächst die Kapazität ihres Netzes *„um den aufgrund des Spezialdienstes erwarteten Bandbreitenbedarf aufstocken müssen"*, wenn sie Spezialdienste anbieten wollten. Zudem müsse der Kapazitätsanteil, den Spezialdienste maximal in Anspruch nehmen könnten, a priori auf einen Wert beschränkt sein, der die Funktion von Internetzugangsdiensten selbst dann unberührt ließe, wenn diese voll ausgelastet seien. Nach Auffassung des **Bundesverbands Deutsche Startups** sei zu erwägen *„die Nutzung von Spezialdiensten von der*

Bereitstellung eines bestimmten durchschnittlichen Breitbandniveaus abhängig" zu machen. Komme es zu Verknappungen, müsse das Netz weiter ausgebaut werden, um Spezialdienste weiterhin nutzen zu können. So entstünde aus Gründen der Sicherung eigener Spezialdienste ein zusätzlicher Anreiz, in das Glasfasernetz zu investieren.

Nach Auffassung von **ARD/ZDF** ist ein ausreichender Ausbau des Internetzugangs nur dann anzunehmen, „*wenn der Internetzugang eines Endkunden eine Qualität aufweist, die der Mehrheit aller Endkunden zur Verfügung steht und von ihr genutzt wird und die Nichtverfügbarkeit zu einer gesellschaftlichen Ausgrenzung führen kann*". Zudem seien „*dynamisierte Mindestanforderungen für das Best-Effort Internet*" festzulegen.