



Transparenz von Endkundenverträgen im Telekommunikationsbereich

– Untersuchung der Vertragsinhalte und der angebotenen
Transparenzmaßnahmen in Bezug auf funk- und festnetzbasierte
Breitbandanschlüsse, insbes. „bis-zu-Problematik“ –

(§§ 43a, 45n TKG)

Referat 216
Universaldienst, Öffentliche Angelegenheiten,
Verbraucherfragen, Schlichtungsstelle

Fehrbelliner Platz 3
10707 Berlin
E-Mail: 216-postfach@bnetza.de

1. Einleitung

Mit dem Inkrafttreten der Novelle des Telekommunikationsgesetzes (TKG) am 10.05.2012 sind die Vorgaben für die Inhalte von Telekommunikationsverträgen erweitert worden. Die Änderungen betreffen insbesondere Angaben zu den wichtigsten technischen Leistungsdaten¹. Aufgrund der technologieneutralen Ausgestaltung der Regelung sind sowohl klassische Festnetz- und Kabelnetzverträge als auch Mobilfunkverträge betroffen. Ziel ist es dabei, entsprechend der europarechtlichen Vorgaben in Art. 20 bzw. 21 Universaldienst-Richtlinie die Transparenz für den Endkunden zu verbessern, damit dieser in voller Sachkenntnis seine Wahl treffen kann. Ergänzt werden die gesetzlichen Regelungen durch eine Festlegungskompetenz der Bundesnetzagentur zur etwaigen Vorgabe von Mindestangaben in Endkundenverträgen². Darüber hinaus sieht der neue Rechtsrahmen die Möglichkeit vor, eine Transparenzverordnung zu erlassen, so dass auch über die vertraglichen Angaben hinausgehende Aspekte adressiert werden könnten (§ 45n TKG).

Im Rahmen der novellierten gesetzlichen Transparenzvorgaben hat die Bundesnetzagentur eine Studie zur Dienstqualität von breitbandigen Internetzugängen in Auftrag gegeben. Teil der Studie war eine bundesweite Messkampagne, bei der Internetnutzer über die Internetseite www.initiative-netzqualiaet.de die Geschwindigkeit ihres Breitbandanschlusses messen konnten.

Parallel hierzu hat die Bundesnetzagentur außerdem die Standardverträge der Anbieter untersucht. Es sollte insbesondere im Hinblick auf eines der Hauptprobleme aus Sicht des Endkunden, der mangelnden Transparenz von vereinbarter und tatsächlich realisierter Datenübertragungsrate („bis-zu-Problematik“), ermittelt werden, welche Informationen dem Endkunden zu welchem Zeitpunkt im Bestell- und Realisierungsprozess zur Verfügung stehen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden hiermit vorgelegt.

¹ § 43a Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 2 TKG.

² § 43a Abs. 3 TKG.

Die Bundesnetzagentur hat im 3. Quartal 2012 rund 30 Telekommunikationsanbieter um Auskunft dazu gebeten, wie sie die neuen Vorgaben in § 43a TKG seit Inkrafttreten der Neuregelung umsetzen.

Die im Folgenden dargestellten Antworten der einzelnen Unternehmen stellen den Stand der angebotenen Vertragsinhalte zum Jahresende 2012 dar, so dass vereinzelte zwischenzeitliche Änderungen nicht ausgeschlossen werden können. Es wurde keine vollständige Erhebung vorgenommen, sondern es sind die aus der täglichen Praxis der Bundesnetzagentur relevanten Anbieter ausgewählt worden. Von Relevanz waren in diesem Zusammenhang auch die Anbieter, zu denen im Rahmen der o. g. Messstudie Messungen vorgenommen wurden. Im Hinblick auf die Mobilfunkangebote ist zu berücksichtigen, dass einige Anbieter – trotz des Angebotes von Mobilfunktarifen – keine Angaben gemacht haben, sondern auf die Angaben des jeweils genutzten Mobilfunknetzbetreibers verwiesen haben.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass mit der Nennung einzelner Anbieter bzw. deren Vertragsinhalte keine behördliche Bewertung einhergeht.

2. Ergebnisse

Festnetz

- Häufig sehen sich die Anbieter bei Festnetzangeboten nur sehr eingeschränkt in der Lage, *vor* Vertragsabschluss belastbare Aussagen zu der Bandbreite zu machen, die am konkreten Anschluss des Endkunden verfügbar sein wird.
- Fast alle Anbieter sahen sich nicht in der Lage Angaben dazu zu machen, wie hoch in der Praxis die durchschnittliche prozentuale Verringerung der tatsächlichen Datenübertragungsrate gegenüber der beworbenen maximalen Datenrate ist.
- In den Endkundenverträgen werden demzufolge in der Regel weite Bandbreitenkorridore zwischen Mindest- und Maximalbandbreite eines Tarifes angeben. Zum

Teil wird aber auch auf jegliche Mindestangaben verzichtet. Selbst wenn konkretere Aussagen möglich wären, schlägt sich dieses jedoch nicht zwingend in vertraglich bindenden Aussagen nieder.

- Nach der Schaltung des konkreten Endkundenanschlusses werden dem Endkunden von der ganz überwiegenden Anzahl an Anbietern Überprüfungsmöglichkeiten im Rahmen von unternehmenseigenen Speed-Tests angeboten.
- Nur vereinzelt messen die Anbieter aus Eigeninitiative die Leistungsfähigkeit des konkreten Endkundenanschlusses nach der Schaltung. In der Regel wird eine solche Messung nur auf Nachfrage des Endkunden durchgeführt.
- Der überwiegende Teil der Anbieter bietet den Endkunden Maßnahmen für den Fall an, dass die vertraglich vereinbarte Bandbreite nicht erreicht wird. Zu diesen Maßnahmen gehört neben einem Sonderkündigungsrecht oder die Wahl eines Tarifes mit einer niedrigeren Bandbreite und entsprechend niedrigerer Grundgebühr.
- Die Maßnahmen bei Nichterreichen der vereinbarten Bandbreite sind dem Endkunden gegenüber nur bedingt transparent. In rechtlicher Hinsicht handelt es sich darüber hinaus nur um ein eingeschränkt belastbares Instrument, wenn die „vertraglich vereinbarte“ Bandbreite einen weiten Bandbreitenkorridor umfasst.

Mobilfunk:

- Keiner der Mobilfunkanbieter trifft im Vertrag Aussagen zur tatsächlich verfügbaren Bandbreite. Fast durchgängig wird auf technische Restriktionen hingewiesen (Teilung der Datenrate in der Funkzelle, örtliche Verfügbarkeit der jeweiligen Technologie, Entfernung zur Antenne, Anbindung des Inhalteanbieters, Endgeräteeigenschaften, Bewegung des Nutzers).
- Obwohl die angebotenen Mobilfunktarife sowohl von der Höhe der angebotenen Datenrate, als auch vom monatlichen Grundpreis mit Festnetzтарifen vergleichbar

sind, fehlt es oftmals gänzlich an einer Angabe der zu erwartenden *Mindestbandbreite*. Auch Bandbreitenkorridore werden nicht angeboten. Wird eine Mindestbandbreite angegeben, hat diese für den Endkunden eine geringe Aussagekraft und ist rechtlich wenig belastbar. So wird bspw. bei einem Anbieter in den Endkundenverträgen über einen 100 Mbit/s-Mobilfunkanschluss eine Mindestbandbreite von 14,4 kbit/s zugesagt. Technisch ist damit nur der Anschluss an das jeweilige Mobilfunknetz gesichert. Die gleiche Mindestbandbreite von 14,4 kbit/s wird darüber hinaus auch bei allen anderen angebotenen Bandbreiten angegeben.

- Keiner der Anbieter konnte Angaben dazu machen, wie hoch in der Praxis die durchschnittliche prozentuale Verringerung der tatsächlichen Datenübertragungsrates gegenüber der beworbenen maximalen Datenrate ist.
- Angebote zur nachträglichen Ermittlung der Datenübertragungsrates durch den Endkunden (i. d. R. durch unternehmenseigene Speedtests) werden nur vereinzelt gemacht.
- Eigene nachträgliche Messungen bezüglich der tatsächlich verfügbaren Datenrate führt kein Anbieter durch.
- Maßnahmen bei Nichterreichen der vertraglich vereinbarten Bandbreite werden nur vereinzelt angeboten (bspw. Netzwechsel; zeitlich begrenzte Testphase) und sind dem Endkunden nur bedingt transparent.
- Da im Gegensatz zu den Festnetzangeboten die Angabe einer mindestens erreichbaren Datenrate nahezu gänzlich unterlassen wird, fehlt es für den Endkunden darüber hinaus an einem rechtlich belastbaren Maßstab für die regulären Gewährleistungsrechte.

3. Unternehmensbezogene Auswertung (tabellarisch)

3.1. Festnetz

Unternehmen	Technologie	Informationen zur tatsächlich verfügbaren Datenrate zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses	Angebote zur nachträglichen Ermittlung der Datenübertragungsrate durch den Endkunden	Eigene nachträgliche Messungen aus Eigeninitiative (nicht nur auf Nachfrage des Endkunden)	Maßnahmen bei Nichterreichen der vertraglich vereinbarten Bandbreite
1&1:	DSL	+	+	-	+
Congstar:	DSL	-	-	-	-
Easybell:	DSL	+	+	+	+
EWE TEL:	DSL/Glas	-	+ ³	-	+
HeLi NET:	DSL/Glas	-	+	-	+
htp:	DSL	-	+	-	+
inexio:	DSL/Glas	-	+	+	-
Kabel Deutschland:	Kabel	+ (Leistungsversprechen 110% der gebuchten Geschwindigkeit / - (keine Angabe im Vertrag)	+	+	-
Kabelfernsehen München:	Kabel	-	-	-	+
KielNET:	DSL/Glas	- (DSL) / + (Glas)	-	-	+
M-Net:	DSL/Glas	-	+	-	+

³ Kein Hinweis gegenüber dem Endkunden.

NetCologne:	DSL/Glas/Kabel	-	+	-	+
Primacom:	Kabel	-	+	+	-
Smart-dsl:	DSL	-	+	+	+
Tele Columbus:	Kabel	-	-	+	-
TELE2:	DSL	-	-	-	-
Telefonica/O2:	DSL	-	+ ⁴	-	+
Telekom:	DSL/Glas	-	+	-	+
Versatel:	DSL	-	+	-	+
Vodafone:	DSL	+	+	-	+
wilhelm.tel:	Glas	+	+	-	-

⁴ Kein Hinweis gegenüber dem Endkunden.

3.2 Mobilfunk

Unternehmen	Technologie	Informationen zur tatsächlich verfügbaren Datenrate zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses	Angebote zur nachträglichen Ermittlung der Datenübertragungsrate durch den Endkunden	Eigene nachträgliche Messungen aus Eigeninitiative (nicht nur auf Nachfrage des Endkunden)	Maßnahmen bei Nichterreichen der vertraglich vereinbarten Bandbreite
1&1:	UMTS/HSPA/LTE	-	+ ⁵	-	+
Congstar:	UMTS/HSPA	-	-	-	-
Drillisch:	UMTS/HSPA	-	-	-	+
E-Plus:	UMTS/HSPA	-	-	-	-
EWE TEL:	UMTS/HSPA	-	+	-	-
Freenet:	UMTS/HSPA	-	-	-	+
KielNET:	UMTS/HSPA	-	-	-	-
Klarmobil	UMTS/HSPA	-	-	-	+
NetCologne:	UMTS/HSPA	-	-	-	-
TELE2:	UMTS/HSPA	-	-	-	-
Telefonica/O2:	UMTS/HSPA/LTE	-	+ ⁶	-	-
Telekom:	UMTS/HSPA/LTE	-	+	-	-
Versatel:	UMTS/HSPA	-	-	-	+
Vodafone:	UMTS/HSPA/LTE	-	+	-	-

⁵ Kein expliziter Hinweis gegenüber dem Endkunden.

⁶ Kein Hinweis gegenüber dem Endkunden.

4. Detailauswertung

Im Folgenden werden die zu den einzelnen Anbietern erhaltenen Informationen im Detail dargestellt.

Dabei werden zusätzlich zu den bereits oben in der tabellarischen Übersicht unter Pkt. 3 enthaltenen Informationen die jeweils angebotenen Maximal- und – soweit vorhanden – die Mindestbandbreiten benannt. Darüber hinaus erfolgt eine unternehmensspezifische detaillierte Beschreibung etwaiger Maßnahmen bei Nichterreichen der vertraglich vereinbarten Bandbreite.

4.1. Festnetz

1&1: 1&1 bietet Festnetz (DSL) und Mobilfunkdienstleistungen (UMTS/HSPA/LTE; Netzbetreiber: Vodafone) an.

Bei den Festnetzangeboten wird eine maximale Downloadrate von 6, 16 oder 50 Mbit/s beworben.

Der Endkunde wird beim Festnetzangebot vor dem Vertragsschluss bezüglich der maximal erreichbaren Bandbreite über die beeinflussenden technischen Parameter informiert. Im Onlineshop wird die Verfügbarkeit des gewünschten Produktes geprüft. Nach Abschluss der Bestellung prüft 1&1 vor dem Versand die Bandbreite. Ergibt diese Prognose eine Abweichung von > 50%, wird der Endkunde kontaktiert und das weitere Vorgehen abgestimmt. Dabei wird dem Endkunden die Möglichkeit geboten, das bestellte 1&1 DSL-Produkt beizubehalten, in ein alternatives 1&1 DSL-Produkt mit einer niedrigeren Bandbreite zu wechseln oder die Bestellung zu stornieren. Wird der Endkunde nicht erreicht, erhält er ein Anschreiben, in dem das Prüfergebnis bezüglich der voraussichtlich verfügbaren Bandbreite mitgeteilt werden. Der Endkunde hat anschließend die Möglichkeit, sich innerhalb von 5 Kalendertagen vorzugsweise telefonisch mit 1&1 in Verbindung zu set-

zen und den bestellten Tarif beizubehalten, in ein alternatives 1&1 DSL-Produkt mit einer niedrigeren Bandbreite zu wechseln oder die Bestellung zu stornieren.

Die oben beschriebene Leistungsgarantie gilt auch für eine Testphase nach Anschlussschaltung.

Zur Überprüfung der Bandbreite bietet 1&1 endgerätespezifische Lösungen an. Hierzu gehört z. B. die im Routermenü sichtbare synchronisierte Bandbreite. 1&1 weist auf diese Überprüfungsmöglichkeiten nicht explizit hin. Ein Hinweis findet sich lediglich im DSL-Handbuch.

Congstar: *Congstar* bietet DSL-Tarife mit drei unterschiedlichen Downloadgeschwindigkeiten an (16 Mbit/s, 25 Mbit/s, 50 Mbit/s). Als Mindestdownloadrate werden bei einem 16 Mbit/s-Anschluss mindestens 750 kbit/s, bei einem 25 Mbit/s-Anschluss mindestens 16,7 Mbit/s und bei einem 50 Mbit/s-Anschluss mindestens 27,9 Mbit/s vertraglich vereinbart.

Zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses besteht keine Kenntnis über die realisierbare Datenübertragungsrate am jeweiligen Anschluss.

Congstar bietet dem Endkunden keine Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen.

Congstar hat darüber hinaus keine standardisierte Regelung für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenrate nicht erreicht wird. Außerdem erfolgen keine Messungen bzgl. des in der eigenen Funktionsherrschaft befindlichen Netzabschnittes.

Easybell: *Easybell* bietet zwei DSL-Tarife (max. 16 bzw. 50 Mbit/s Downloadrate) an. Eine Auftragsannahme erfolgt bei einem 16 Mbit/s-Anschluss nur, wenn eine Übertragungsrate von mind. 2 Mbit/s erwartet werden kann. Bei einem 50 Mbit/s-Anschluss erfolgt die Auftragsablehnung, wenn nicht mindestens 25 Mbit/s zu erwarten sind.

Zur Bandbreitenüberprüfung wird seitens *Easybell* auf die Synchronisationsdetails der Fritzbox verwiesen. Seitens *Easybell* wird die Bandbreite einmalig zur Optimierung des DSL-Profiles automatisch gemessen.

Der Endkunde erhält von *Easybell* bei kompletter Kostenfreistellung für 14 Tage nach der Schaltung ein Rücktrittsrecht bei Unterschreiten der garantierten Bandbreite. Hierzu genügt eine Abweichung von 0-5 % von der vereinbarten Bandbreite. Der Nachweis kann seitens des Endkunden durch einen Screenshot der Angaben zur Routersynchronisation erfolgen. Seitens *Easybell* kann der Portstatus abgefragt werden.

Nach Ablauf der ersten 14 Tage nach Schaltung des DSL-Anschlusses räumt *Easybell* bei Abweichungen von der vereinbarten Bandbreite ein Sonderkündigungsrecht 14 Tage zum Monatsende ein.

Seitens *Easybell* wird darauf hingewiesen, dass mit der Bandbreitengarantie vor Vertragsschluss die Erwartungen der Endkunden gesteuert wird, so dass nach Schaltung eine hohe Kundenzufriedenheit besteht. Die dazu notwendige detaillierte Produktinformation wird seitens der Endkunden teilweise als komplizierter als bei der Konkurrenz kritisiert.

EWE TEL: EWE Tel bietet für Privatkunden Breitband-Tarife mit unterschiedlichen Downloadgeschwindigkeiten an (2, 6, 16 und 35 Mbit/s mit DSL-Technik, 35 und 50 MBit/s mittels Glasfaser).

Vor Vertragsschluss werden Vertragspartner in der Leistungsbeschreibung darauf hingewiesen, dass die Zugangsbandbreite und die Übertragungszeit von verschiedenen, z. T. nicht vom Anbieter beeinflussbaren Parametern des Zugangsnetzes abhängen. Daher kann keine bestimmte Zugangsbandbreite oder Übertragungszeit gewährleistet werden.

Bei manchen Tarifen wird auch noch dezidiert ausgeführt:

„Die Übertragungsgeschwindigkeit während der Nutzung ist von ei-

ner Vielzahl von Faktoren abhängig, die zum Teil nicht im Verantwortungsbereich des Anbieters liegen. Der Anbieter stellt sicher, dass die im eigenen Einflussbereich liegenden Systeme, dem Kunden je nach beauftragtem Produkt maximale Übertragungsgeschwindigkeiten [...] gestatten. Die tatsächlich nutzbare Übertragungsgeschwindigkeit wird unter anderem durch folgende Faktoren beeinträchtigt:

- *die physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung*
- *das vom Kunden eingesetzte Internet-Modem sowie*
- *die Leistungsfähigkeit seines eigenen Netzwerkes und Computersystems,*
- *die Netzauslastung des Internet-Backbones und*
- *die Übertragungsgeschwindigkeiten der Diensteanbieter im Internet selbst.“*

Im Vertrag werden Endkunden über etwaige Ungenauigkeiten bei der Bestimmung der realisierbaren Down-/Uploadrate z.B. folgendermaßen informiert: „Die voraussichtliche Bandbreite ist gem. der uns vorliegenden Netzinformationen aufgrund einer Umgebungsabschätzung geschätzt. Sie kann von der tatsächlichen Bandbreite aufgrund der technischen Rahmenbedingungen der tatsächlichen Leitung und technischen Realisierung abweichen.“ (DSL) bzw. „Die voraussichtliche Bandbreite ist gem. der aktuellen uns vorliegenden Netzinformation errechnet. Sie kann daher von der tatsächlichen Bandbreite abweichen.“ (Glasfaser)

EWE Tel weist den Endkunden nicht auf die Möglichkeit hin, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. Auf der Homepage bietet EWE Tel dem Endkunden aber die Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen.

Auf Nachfrage/Reklamation des Kunden erfolgt eine kostenlose unternehmenseigene Messung z.B. durch einen Techniker vor Ort.

EWE Tel gewährt in der Regel bei Nichterreichen der vereinbarten

Bandbreite ein Sonderkündigungsrecht bzw. eine einmalige Gutschrift.

HeLi NET: HeLi Net hat ausschließlich zu den kabelgebundenen Breitbandangeboten Stellung genommen. Die DSL-Angebote gibt es als (herkömmliche) asynchrone oder synchrone Produkte. Die asynchronen Produkte gibt es in zwei Downloadgeschwindigkeiten (6 MBit/s und 16 MBit/s). Als minimale Datenübertragungsrate werden bei dem 6 MBit/s-Anschluss 1000 kbit/s im Download vereinbart. Bei einem 16 Mbit/s-Anschluss werden 6 Mbit/s im Download vereinbart. Die synchronen DSL-Angebote gibt es mit den Geschwindigkeiten 2,3, 5, 10 und 20 Mbit/s. Bei dem Angebot mit der niedrigsten Geschwindigkeit gilt eine Mindestübertragungsrate von 2.000 kbit/s; die anderen Angebote beinhalten keine minimale Datenübertragungsrate. Bei den Glasfaserangeboten gibt es die Downloadgeschwindigkeiten 10, 25, 50 und 100 MBit/s. Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner in der Leistungsbeschreibung bei den TAL-Produkten darauf hingewiesen, dass zu der realisierten Zugangsbandbreite im Vorhinein keine Angaben gemacht werden können. Bei den Glasfaserprodukten in und aus dem eigenen Netz sei jedoch die Bandbreite im Vertrag dediziert festgelegt. In der Leistungsbeschreibung zu den Glasfaserprodukten wird jedoch darauf hingewiesen, dass es sich um maximal mögliche Bandbreiten handelt, abhängig von den verwendeten Endgeräten.

Im Vertrag erhalten Endkunden weder bei den DSL- noch bei den Glasfaser- Angeboten Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Heli NET weist seine Kunden im Kundenportal zum einen darauf hin, dass sie ihre Datenübertragungsrate überprüfen können, zum anderen wird den Endkunden die Möglichkeit angeboten, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen. Erfolgt eine eigene Messung durch Heli NET aufgrund einer Nachfrage/Reklamation des Endkunden, z.B. durch einen Techniker vor Ort, wird eine solche Messung dem Kunden in Rechnung gestellt.

Heli NET gestattet seinen Kunden den Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr sowie einen Rücktritt vom Vertrag / /Sonderkündigungsrecht für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Mindestdatenrate unterschritten wird. Bei asynchronen DSL-Angeboten ist dafür eine Unterschreitung von 30-35%, bei asynchronen DSL-Angeboten von 15-20% und bei Glasfaserangeboten von 5-10% erforderlich. Bei asynchronen DSL-Angeboten gibt es als zusätzliche Voraussetzung, dass eine mehrfache Störungsmeldung erfolgt ist und ein Speedtest an verschiedenen Tagen vorgenommen wurde.

htp: htp bietet Breitband-Tarife mit unterschiedlichen Downloadgeschwindigkeiten (4, 8, 16, 32 und 50 Mbit/s).

Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner darauf hingewiesen, dass es sich bei den angegebenen Übertragungsraten um Maximalwerte handelt, deren Erreichung von vielen Faktoren u.a. maßgeblich von der Leitungslänge abhängt. Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

htp weist seine Kunden auf der Homepage unter „FAQ“ zum einen darauf hin, dass sie ihre Datenübertragungsrate überprüfen können, zum anderen wird den Endkunden die Möglichkeit angeboten, die tatsächlich realisierte Downloadrate mit einem Speed-Test auf der Homepage zu überprüfen. Auf Nachfrage/Reklamation des Endkunden erfolgt eine unentgeltliche Messung durch htp, z.B. durch einen Techniker vor Ort.

htp bietet seinen Endkunden den Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr. Voraussetzung ist, dass die Bandbreite nicht erreicht wird. Dieses Recht besteht innerhalb eines Monats nach der Anschlussschaltung, danach ist es eine Einzelfallentscheidung.

inexio: inexio bietet Breitband-Tarife mit unterschiedlichen Downloadgeschwin-

digkeiten (16, 25, 50 und 100 Mbit/s) sowohl per DSL als auch per Glasfaser an.

Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner nicht explizit darauf hingewiesen, dass die tatsächlich erreichte Geschwindigkeit niedriger ausfallen könnte. Es wird die bekannte Formulierung „Geschwindigkeit bis zu...“ verwendet.

Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

inexio weist seine Kunden auf der Homepage unter „FAQ“ zum einen darauf hin, dass sie ihre Datenübertragungsrate überprüfen können, zum anderen wird den Endkunden die Möglichkeit angeboten, die tatsächlich realisierte Downloadrate mit einem Speed-Test auf der Homepage zu überprüfen. Es erfolgt eine unentgeltliche Geschwindigkeitsmessung von Inexio im Rahmen der Funktionskontrolle nach der erstmaligen Inbetriebnahme des Anschlusses und automatisch bei jeder Einwahl.

Für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenrate unterschritten wird, gibt es bei inexio keine Regel.

**Kabel
Deutsch-
land:**

Kabel Deutschland vertreibt sowohl tv-kabelbasierte Dienstleistungen (maximale Datenübertragungsraten von 8, 16, 32 und 100 MBit/s) als auch Mobilfunkdienstleistungen (maximale Datenübertragungsraten 3,6 und 7,2 MBit/s).

Potentielle Vertragspartner von Internetanschlüssen der *Kabel Deutschland* werden vor Vertragsabschluss mit dem Leistungsversprechen:

„Kabel Deutschland richtet die Internetanschlüsse für jeden Kunden derzeit mit bis zu 110 Prozent der bebuchten Geschwindigkeit ein, um die gebuchten Geschwindigkeiten für jeden Einzelnen sicherstellen zu können. Diese freiwillige Zusatzleistung ist Bestandteil unserer aktuellen Qualitätsoffensive“ beworben. Die Verträge selbst enthalten keine kundenbezogene Konkretisierung bezüglich der Datenübertragungsrate.

Bei den kabelbasierten Dienstleistungen wird dem Endkunden mittels eines unternehmenseigenen Speed-Test im Kundenportal die Möglichkeit geboten, die aktuell realisierte Datenrate nach Vertragsschluss zu ermitteln. Informationen hierzu erhält der Endkunde über die Homepage (Startseite, FAQ und „Mein Account“) und über den telefonischen Kundenservice. Kabel Deutschland führt kundengetrieben durch den technischen Kundenservice Messungen der Datenübertragungsrate mittels Speed-Test am Modem (technischer Entstörprozess) und automatisierte Speed-Tests durch.

Kabelfernsehen München:

Kabelfernsehen München bietet ausschließlich TV-Kabeldienstleistung an. Es werden Anschlüsse mit 6, 20, 40, 80 und 120 MBit/s als maximaler Datenrate beworben. Dem Endkunden werden vor Vertragsschluss neben dem beworbenen Maximalwert keine zusätzlichen Informationen gegeben. Den beworbenen Maximalwert erfahren potentielle Vertragspartner über Werbung, Homepage, Kontakt im Ladengeschäft und über den telefonischen Service. Die Verträge von *Kabelfernsehen München* enthalten keine Informationen zur konkret realisierbaren Down- bzw. Uploadrate des jeweiligen Anschlusses.

Darüber hinaus wird dem Endkunden nicht die Möglichkeit geboten, nach Vertragsschluss die aktuell realisierte Bandbreite festzustellen. Messungen werden nur auf Nachfrage des Endkunden, z. B. durch einen Techniker vor Ort, durchgeführt. Für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenübertragungsrate nicht erreicht wird (Abweichung 10 Tage im Monat, i. H. v. 30 bis 35 Prozent), bietet *Kabelfernsehen München* dem Endkunden einen Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr an. Informationen dazu erhält der Vertragspartner allerdings nicht.

KielNET:

KielNET bietet Breitband-Tarife mit vier unterschiedlichen Downloadgeschwindigkeiten an (6 Mbit/s, 16 Mbit/s, 50 Mbit/s und 100 Mbit/s). 100 Mbit/s werden nur über einen Glasfaseranschluss erreicht, 50 Mbit/s

können sowohl per DSL als auch über Glasfaser gebucht werden. 6 und 16 MBit/s verwenden ausschließlich DSL als Anschlusstechnologie.

Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner auf physikalische Schwankungen bei DSL/TAL hingewiesen.

Im Vertrag erhalten Endkunden bei den DSL-Angeboten keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate. Bei Glasfaserprodukten wird die exakte Datenübertragung angegeben.

KielNET bietet dem Endkunden weder die Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen, noch wird der Endkunde auf die Möglichkeit hingewiesen, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. KielNET gestattet den Kunden bei DSL-Verträgen den Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenrate nicht erreicht wird. Glasfaserkunden mit der gebuchten Geschwindigkeit 50 MBit/s wird in diesem Fall der Rücktritt vom Vertrag bzw. ein Sonderkündigungsrecht angeboten, bei Glasfaseranschlüssen mit der gebuchten Geschwindigkeit 100 MBit/s wird wiederum der Wechsel in einen Tarif mit niedrigerer Grundgebühr angeboten.

M-Net: *M-Net* bietet Breitband-Tarife mit 3 unterschiedlichen Downloadgeschwindigkeiten an (18 Mbit/s, 50 Mbit/s und 100 Mbit/s). 50 und 100 Mbit/s werden nur über einen Glasfaseranschluss erreicht, 18 MBit/s können sowohl per DSL als auch über Glasfaser gebucht werden. Die Down- und Uploadraten richten sich nach dem jeweilig beauftragten Basispaket, Informationen hierzu erhält der potentielle Endkunde über Werbung, Homepage, Kundenforum, Kontakt im Ladengeschäft und über den telefonischen Service.

Die Verträge enthalten keine konkreten Angaben zur vereinbarten Übertragungsrate. Es wird auf die Leistungsbeschreibung verwiesen, hiernach ist die konkret verfügbare Übertragungsgeschwindigkeit der Anschlüsse von Länge, Querschnitt, jeweiligen physikalischen Eigen-

schaften der TAL und deren Beschaltungsgrad abhängig. *M-Net* stellt die am Anschluss des Endkunden maximale, technisch mögliche Geschwindigkeit ein. Die konkret verfügbare Geschwindigkeit hängt von der Netzauslastung, der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server und der eingesetzten Hard- und Software des Kunden ab.

Endkunden bietet *M-Net* die Möglichkeit die Übertragungsgeschwindigkeit mittels eines Speed-Tests auf der Homepage im Kundenportal „Mein Account“ zu messen. Messungen seitens des Unternehmens werden auf Nachfrage des Kunden, z. B. durch einen Techniker vor Ort, vorgenommen.

Wenn über einen Zeitraum von mehr als 48 Stunden in Folge keine zuverlässig Synchronisation des Endgerätes möglich ist, sind bei Verträgen mit 18 MBit/s beide Vertragsparteien berechtigt das Vertragsverhältnis mit einer Frist von 4 Wochen zu kündigen. Bei Verträgen mit 50 und 100 MBit/s muss die Geschwindigkeit dauerhaft (2-Tage-Test mit Protokoll) um mehr als 25 MBit/s unter der vertraglich vereinbarten Tarifbandbreite liegen, dann kann der Endkunde kostenfrei auf die jeweils nächstkleinere verfügbare Tarifbandbreite wechseln.

Bezüglich der von *M-Net* angebotenen Mobilfunkleistungen wird auf die Angaben des Providers Telefonica verwiesen.

NetCologne:

NetCologne bietet Breitband-Tarife sowohl über DSL (6 und 18 Mbit/s) als auch über Multikabel (Glasfaser + TV-Kabel, 25, 50 und 100 Mbit/s) an.

Vor Vertragsschluss werden in den jeweiligen Tarifübersichten die Datenübertragungsraten entweder mit „bis-zu“ oder mit „max.“ oder aber ohne jeglichen Zusatz angegeben.

Im Vertrag erhalten Endkunden bei den DSL-Angeboten keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate. Es wird lediglich darauf hingewiesen, dass es sich um eine „ungefähre Daten-

übertragungsrate“ handelt. In der Leistungsbeschreibung DSL findet sich folgender Passus:

„Die am Internetzugang des Kunden konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit ist durch die physikalischen Eigenschaften der Anschlussleitung des Kunden bedingt, insbesondere durch die sog. Leitungsdämpfung, die sich aus der Länge der Anschlussleitung (gemessen vom Anschluss des Kunden bis zum nächsten Hauptverteiler), dem Leitungsdurchmesser sowie der Anzahl der Teilstücke bzw. Querschnittsübergänge ergibt. Die erreichbare Signalqualität unterliegt zudem weiteren, dynamischen Beeinflussungen, maßgeblich dem sogenannten Nebensprechen anderer Teilnehmer (auch von anderen Telekommunikationsanbietern). Bei einem Anstieg des sogenannten Störbelags auf der Teilnehmer-Anschlussleitung wird von NetCologne automatisch die Bitrate justiert, um die Qualität der Übertragung durch Einhaltung einer Störreserve sicher zu stellen. Dies kann, insbesondere beim Übertragungsverfahren ADSL 2+, in Extremfällen zu einer kurzzeitigen Verbindungsunterbrechung führen. Die am Internetzugang konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit hängt außerdem ab von den vom Kunden verwendeten Daten-Geräten, deren Eigenschaften sowie Verbindungen untereinander. Dies betrifft alle eingesetzten Geräte in der Signalkette vom DSL-Endgerät bzw. Router (oder sonstigen Netzwerkgeräten) bis hin zum Kunden-Computer inkl. dessen Betriebssystem und sonstige eingesetzte Software. Insbesondere bei Einsatz eines anderen als dem von NetCologne bereitgestellten DSL-Endgerät kann die erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit abweichen. Diese Faktoren liegen außerhalb des Verantwortungsbereiches der NetCologne. Im Rahmen des gewählten DSL-Paketes stellt NetCologne die nach dem Stand der Regeln der Telekommunikationstechnik erreichbare DSL-Bandbreite zur Verfügung. Der Kunde hat demnach keinen Anspruch auf eine bestimmte DSLBandbreite. NetCologne stellt eine der oben genannten Bandbreiten

bereit, wenn der ermittelte Dämpfungswert der Teilnehmeranschlussleitung, auf deren Basis die DSL-Bandbreite zur Verfügung gestellt wird, nach dem Stand der Technik die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten des jeweiligen Internetzugangs ermöglicht.“

NetCologne weist seine Kunden auf der Homepage unter „FAQ“ zum einen darauf hin, dass sie ihre Datenübertragungsrate überprüfen können, zum anderen wird den Endkunden die Möglichkeit angeboten, die tatsächlich realisierte Downloadrate mit einem Speed-Test auf der Homepage zu überprüfen. Auf Nachfrage/Reklamation des Endkunden erfolgt eine unentgeltliche Messung durch NetCologne, z.B. durch einen Techniker vor Ort.

NetCologne bietet seinen Endkunden den Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr bzw. einen Rücktritt vom Vertrag / Sonderkündigungsrecht für den Fall an, dass die Leitung die Bandbreite nicht hergibt und dies Messungen seitens NetCologne ergeben.

Primacom: *Primacom* bietet ausschließlich TV-Kabeldienstleistungen an. Es werden Anschlüsse mit 6, 16, 32, 64 und 128 Mbit/s als maximaler Datenrate beworben. Die Netzarchitektur bei *Primacom* beruht auf der Bildung von Clustern, die Clustergröße bestimmt die zur verfügbare Bandbreite, welche auch gegenüber dem Endkunden beworben wird. Im Rahmen der Qualitätssicherung kontrolliert *Primacom* kontinuierlich die zur Verfügung stehende Bandbreite und als Reaktion auf Reklamationen von Kunden sein Netz (Clustergröße). Dem Endkunden wird mittels eines unternehmenseigenen Speed-Test auf der Homepage die Möglichkeit geboten, die aktuell realisierte Datenrate nach Vertragsabschluss zu ermitteln.

Für den Fall, dass der Endkunde eine Bandbreitenüberprüfung vornimmt und eine Abweichung von der maximal vereinbarten Bandbreite feststellt, bietet *Primacom* keine Kulanzregelung an, da bisher alle Störungen, die vom Endkunden gemeldet wurden, entört werden konnten und der

Endkunde nach der Entstörung die vereinbarte Bandbreite erhalten habe.

Smart-DSL:

smart-DSL bietet Breitband-Tarife mit fünf unterschiedlichen Downloadgeschwindigkeiten an (3 Mbit/s, 6 Mbit/s, 20 Mbit/s, 50 Mbit/s und 100 Mbit/s). 100 Mbit/s werden nur über einen Glasfaseranschluss erreicht, die restlichen Bandbreiten können sowohl per DSL als auch über Glasfaser gebucht werden.

Eine Mindestqualität wird nicht vereinbart. Ob der Endkunde vor Vertragsschluss und im Vertrag Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate erhalten, können der Stellungnahme von *smart-DSL* keine Angaben entnommen werden.

smart-DSL stellt seinen Kunden den Zugang zu DSL basierten Produkten zu Vertragsbeginn für kurze Zeit ungedrosselt zur Verfügung. Auf Nachfrage per Mail oder Telefon erhält der Kunde die Information, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. Die Messung der Down- bzw. Uploadrate wird laufend und auf Nachfrage des Endkunden, z. B. durch einen Techniker vor Ort, überprüft.

Sollten Abweichungen festgestellt werden, bietet *smart-DSL* seinen Endkunden den Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr an und gewährt ein Sonderkündigungsrecht aus Kulanz.

Tele Columbus:

Tele Columbus bietet ausschließlich TV-Kabeldienstleistungen an. Es werden Anschlüsse mit 16, 32, 64 und 128 Mbit/s als maximaler Datenrate beworben.

Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner nicht explizit darauf hingewiesen, dass die tatsächlich erreichte Geschwindigkeit niedriger ausfallen könnte. Es wird die bekannte Formulierung „Geschwindigkeit bis zu...“ verwendet.

Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Tele Columbus bietet dem Endkunden weder die Möglichkeit an, die tat-

sächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen, noch wird der Endkunde auf die Möglichkeit hingewiesen, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. Tele Columbus misst eigenständig mit im Livenetz installierten Testgeräten und bei Bedarf beim Kunden in regelmäßigem Turnus. Eine derartige Messung wird dem Kunde nicht in Rechnung gestellt.

Für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenrate unterschritten wird, gibt es bei Tele Columbus keine klare Regel. Es handelt sich jeweils um eine „kulante Einzelfallentscheidung“.

TELE2: Tele2 bietet Breitbandtarife ausschließlich mit der Geschwindigkeit 16 Mbit/s an. Die vereinbarte minimale Datenübertragungsrate beträgt 1Mbit/s.

Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner auf Folgendes hingewiesen: Die tatsächlich bereitgestellte Übertragungsgeschwindigkeit ist abhängig von den jeweils am Kundenanschluss vorhandenen Gegebenheiten und den Dämpfungswerten der Endkundenleitung.

Die Mindestübertragungsgeschwindigkeit des Dienstes beträgt 1024 kbit/s downstream und 128 kbit/s upstream.

Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Tele2 bietet dem Endkunden weder die Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen, noch wird der Endkunde auf die Möglichkeit hingewiesen, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. Tele2 hält entsprechende Hinweise der BNetzA, von Magazinen und Internetseiten für ausreichend.

Für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenrate unterschritten wird, gibt es bei Tele2 keine klare Regel. Dies hänge vom Einzelfall ab und wird in einer Einzelfallprüfung festgelegt.

Maßgeblich ist die im Begrüßungsschreiben und den AGB angegebene Mindestgeschwindigkeit. Der Kunde hat als Darlegungsmöglichkeit die regelmäßige Anfertigung von Screenshots seriöser Speedtests.

Telefonica:

Telefonica bietet im Festnetz DSL-Anschlüsse mit einer maximalen Datenrate von 16 Mbit/s an. Als Mindestqualität wird eine Downloadrate von 1,5 Mbit/s vereinbart.

Im Vertrag erhalten die Endkunden keine zusätzlichen Informationen zur verfügbaren Bandbreite.

Der Endkunde kann anhand eines unternehmenseigenen Speed-Tests auf der Homepage die Bandbreite prüfen. Ein Hinweis darauf erfolgt nicht.

Messungen bzgl. des in der eigenen Funktionsherrschaft befindlichen Netzabschnittes erfolgen nicht.

Telefonica räumt dem Endkunden ein Sonderkündigungsrecht ein, wenn die Leitungsmessung bzw. Leitungsprüfung (nach erfolgter Anschaltung) durch Telefonica ergibt das keine höhere Bandbreite möglich ist.

Nach Meldung des Endkunden in der Kundenbetreuung werden sämtliche Prüfungen und Messungen der Leitung entsprechend von Telefonica (falls notwendig in Kooperation mit dem Kunden) durchgeführt.

Telekom:

Die Telekom bietet im Festnetz DSL- bzw. Glasfaseranschlüsse an. Als maximale Downloadraten werden dabei 1Mbit/s, 2 Mbit/s, 16 Mbit/s, 50 Mbit/s, 100 Mbit/s sowie 200 Mbit/s angeboten.

Im Vertrag erhalten die Endkunden keine Angaben über die konkret realisierbare Downloadrate.

Für Überprüfungen nach Schaltung des Anschlusses bietet die Telekom dem Endkunden die kostenlose Telekom-Software "Netzmanager" an. Der Endkunde kann darüber hinaus über die Hotline Informationen zu seiner Bandbreite erhalten. Alternativ kann der Endkunde seine aktuell synchronisierte DSL-Bandbreite über die Benutzeroberfläche des Endgerätes (CPE) selbst abfragen, sofern der Kunde eine CPE der Telekom nutzt.

Messungen zur Downloadrate werden seitens der Telekom im Störfall und im Rahmen der Auftragsannahme (Verfügbarkeitsprüfung) vorgenommen.

Die Telekom räumt dem Endkunden bei Beanstandungen die „gesetzlichen Rechte“ ein.

In den Endkundenverträgen sind für den Fall, dass die maximal angebotene Downloadrate aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Anschlussleitung nicht erreicht wird, folgende Rückfalloptionen vorgesehen:

Maximale Bandbreite	1. Rückfalloption	2. Rückfalloption
1 Mbit/s	0,7 Mbit/s	0,3 Mbit/s
2 Mbit/s	-	-
6 – 16 Mbit/s	2 – 6 Mbit/s	0,3 – 2 Mbit/s
27 - 50 Mbit/s	16,7 – 25 Mbit/s	10 - 16 Mbit/s ⁷
90 - 100 Mbit/s	-	-
180 - 200 Mbit/s	-	-

Für Entertain-Verträge gelten gesonderte Bandbreitenkorridore und Rückfalloptionen.

⁷ Auf Basis eines VDSL-Anchlusses.

Versatel: *Versatel* bietet dem Endkunden im Festnetz zwei DSL-Anschlüsse mit den Bandbreiten von 6 Mbit/s und 16 Mbit/s an. Vor Vertragsschluss weist *Versatel* seine potentiellen Endkunden darauf hin, dass die maximale Übertragungsgeschwindigkeit von den physischen Merkmalen der jeweiligen Anschlussleitung abhängen. Die Bereitstellung erfolgt mit der am Standort des Kunden technisch maximal möglichen Down- bzw. Uploadgeschwindigkeit, eine genaue Aussage zur erzielbaren Übertragungsgeschwindigkeit ist jedoch erst nach der Anschlussbereitstellung möglich. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist zudem von der Netzauslastung des Internet-Backbones, der Geschwindigkeit des ausgewählten Servers, der Anzahl gleichzeitiger Nutzer und der eingesetzten Hard- und Software des Kunden abhängig.

Im Vertrag selbst erhält der Endkunde keine Informationen über die konkret realisierbare Down- und Uploadrate am jeweiligen Anschluss.

Nach Vertragsschluss hat der Endkunde die Möglichkeit seine aktuell realisierte Übertragungsrate mittels eines unternehmenseigenen Speed-Test auf der Homepage unter „Mein Account“ zu ermitteln. Eine Messung von Seiten Versatels erfolgt auf Nachfrage des Endkunden.

Bei Abweichungen von der vertraglich vereinbarten Übertragungsrate bietet Versatel seinen Kunden den Rücktritt von Vertrag bzw. ein Sonderkündigungsrecht sowie den Wechsel in einen anderen Tarif mit geringerer Grundgebühr. Hierfür muss der Endkunde die Voraussetzungen einer Leistungsstörung melden und darlegen.

Vodafone: Vodafone bietet im Festnetz dem Endkunden DSL-Anschlüsse mit den Maximalbandbreiten 6, 16, und 50 Mbit/s Downloadrate an. Die in diesen Verträgen vereinbarte Mindestdownloadrate liegt bei 2, 6 und 27,9 Mbit/s.

Eine Aussage über die Realisierbarkeit der gewünschten Bandbreite wird vor Vertragsschluss im Rahmen einer technischen Überprüfung vorge-

nommen. Sofern die Abfrage für eine bestimmte Bandbreite (in der Regel DSL 16000) negativ ausfällt, wird der Endkunde kontaktiert. Sofern der Endkunde der niedrigeren Bandbreite nicht zustimmt, wird der Auftrag storniert. Es kommt kein Vertrag zwischen dem Endkunden und Vodafone zustande. Sofern es sich um einen Endkunden handelt, der von einem anderen Anbieter zu Vodafone wechselt, wird die Kündigung erst dann an den abgebenden Anbieter gesendet, wenn geklärt ist, dass der Endkunde auch mit einer niedrigeren Bandbreite zu Vodafone wechseln möchte.

Vodafone bietet auf der unternehmenseigenen Homepage einen Speedtest an und weist darauf den Endkunden darauf hin.

Weicht die realisierte von der vertraglich vereinbarten Bandbreite ab, kann der Endkunden in einen Tarif mit einer niedrigeren Bandbreite und Grundgebühr wechseln. Sofern der Endkunde bei Anschaltung nicht einer niedrigeren Bandbreite zugestimmt hat, kann der Endkunde bei Nichterreichen der Mindestbandbreite vom Vertrag zurücktreten

**wil-
helm.tel:**

wilhelm.tel hat ausschließlich zu den kabelgebundenen Breitbandangeboten Stellung genommen. Bei den angebotenen Glasfaserangeboten gibt es die Downloadgeschwindigkeiten 10, 30 und 100 MBits/s. Vor Vertragsschluss wird die Downloadgeschwindigkeit und der Upload in MBits angegeben, zusätzlich erhält der potentielle Endkunde z. B Informationen zur Bereitstellung von WLAN-Router und Anzahl der zur Verfügung gestellten Postfächer.

Im Vertrag werden keine kundenbezogenen Konkretisierungen bezüglich der Datenübertragungsrate vorgenommen. Bei Inbetriebnahme der Anschlüsse werden Up- und Download durch einen Techniker vor Ort beim Kunden gemessen. Sollte die vereinbarte Übertragungsdatenrate nicht erreicht werden, wird eine Entstörung zur Herstellung der vereinbarten Übertragungsraten vorgenommen. Der Endkunde kann jederzeit über einen Speedtestlink auf der Homepage von *wilhelm.tel* die tatsächlich

realisierte Datenübertragungsrate messen.

4.2 Mobilfunk

1&1: 1&1 bietet Mobilfunkdienstleistungen auf Basis der Technologien UMTS, HSPA und LTE an (Netzbetreiber: Vodafone) an.

Im Mobilfunk werden im Download 7,2 Mbit/s bzw. 14,4 Mbit/s (UMTS/HSPA) bzw. 7,2 Mbit/s und 21,6 Mbit/s (LTE) angeboten.

Der Endkunde wird bei den Mobilfunkangeboten vor Vertragsschluss darauf hingewiesen, dass die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten Maximalwerte sind, die unter optimalen Bedingungen und bei entsprechender Abdeckung und Verfügbarkeit des Vodafone-Netzwerkes erreicht werden können und das verwendete Endgerät dies unterstützt. Bei den LTE-Angeboten werden weitere Einschränkungen aufgeführt. Danach hängt die Übertragungsrate im Einzelfall außerdem vom genutzten Endgerät und dem Aufstellungsort dessen und den konkreten Nutzungsmodalitäten (z.B. Entfernung zur Antenne, Fortbewegungsgeschwindigkeit, Belegung der Funkzelle, etc.) ab.

1&1 räumt den Mobilfunkendkunden nach Aktivierung der SIM-Karte eine 30tägige Testphase ein. Innerhalb dieses Zeitraums können die Endkunden das Produkt ohne Angaben von Gründen zurückgeben. Die Rückgabeoption kann höchstens einmal pro Kunde in Anspruch genommen werden.

Zur Überprüfung der Bandbreite bietet 1&1 endgerätespezifische Lösungen an. Hierzu gehören z. B. entsprechende Apps für Mobiltelefone. 1&1 weist auf diese Überprüfungsmöglichkeiten nicht explizit hin.

Congstar: Congstar bietet im Mobilfunkbereich sechs unterschiedliche Prepaid

bzw. Postpaid- Tarife an, die jeweils auf UMTS/HSPA-Basis realisiert werden. Diese werden mit einer maximalen Bandbreite von 7,2 Mbit/s beworben.

Eine vertraglich vereinbarte Mindestbandbreite liegt bei 14,4 kbit/s. Bei Vertragsschluss erhalten die *Congstar*-Kunden die Information „HSDPA-Speed mit max. 7,2 Mbit/s, Beste D-Netz-Qualität“ bzgl. der erreichbaren Bandbreite. Eine spätere Überprüfungsmöglichkeit wird nicht angeboten. Außerdem besteht keine standardisierte Regelung für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Bandbreite tatsächlich nicht erreicht wird.

Drillisch: Drillisch bietet unter unterschiedlichsten Markennamen (Maxxim, simply, hellomobil, smartmobil, McSIM, discotel, discoplus, DeutschlandSIM und fastSIM) ausschließlich Mobilfunkleistungen an. Es wird lediglich eine maximale Datenrate (max. 7,2 Mbit/s per UMTS/HSPA) beworben. Ausnahme ist der Tarif maxxim data 3GB bzw. simply data 3GB mit 3.600 kbit/s.

Drillisch weist (bei den Marken maxxim, simply, hellomobil, smartmobil und McSIM) wörtlich auf Folgendes hin: „Die am Anschluss des Kunden konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit hängt von den jeweiligen physikalischen Gegebenheiten des Funknetzes ab. Die Übertragungsgeschwindigkeit während der Nutzung ist u. a. von der Auslastung des Funknetzes bzw. des Internet-Backbones und der Übertragungsgeschwindigkeit des angewählten Servers des jeweiligen Inhaltenanbieters abhängig.“

Im Vertrag erhalten Endkunden bei sämtlichen Marken der Drillisch keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Drillisch weist den Endkunden nicht auf die Möglichkeit hin, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. Ebenso wenig bietet Drillisch dem Endkunden die Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen.

Bei nachweislich schlechter Netzabdeckung bietet Drillisch nach individueller Prüfung einer Kundenreklamation einen Tarif- bzw. Netzwechsel an.

E-Plus: *E-Plus* bietet ausschließlich Mobilfunkleistungen an. Es wird lediglich eine maximale Datenrate (max. 7,2 Mbit/s per UMTS/HSPA) beworben. *E-Plus* nimmt keine Messungen der Download- bzw. Uploadrate für den in der Funktionsherrschaft des Unternehmens befindlichen Netzabschnitts vor. Dem Endkunden wird ebenfalls keine Möglichkeit geboten, die aktuell realisierte Datenrate nach Vertragsschluss zu ermitteln. *E-Plus* geht davon aus, dass hierzu diverse Gratis-Apps verschiedener Anbieter zur Verfügung stehen. Ein Hinweis hierauf erfolgt gegenüber dem Endkunden nicht.

Für den Fall, dass der Endkunde mit einer Gratis-App eine Bandbreitenüberprüfung vornimmt und eine Abweichung von der maximal vereinbarten Bandbreite nachgewiesen wird, bietet *E-Plus* keine Kulanzregelung an, da vertraglich nur eine maximale Datenübertragungsrate (hier 7,2 Mbit/s) vereinbart wird. Hinweise des Endkunden werden zur Netzoptimierung genutzt.

EWE TEL: EWE Tel bietet im Mobilfunkbereich vier unterschiedliche Tarife an, die jeweils auf UMTS/HSPA-Basis realisiert werden. Diese werden mit einer maximalen Bandbreite von 7,2 Mbit/s beworben.

Vor Vertragsschluss werden Vertragspartner in der Leistungsbeschreibung darauf hingewiesen, dass stets die netzseitig maximal mögliche Datenübertragungsgeschwindigkeit verwendet wird.

Im Vertrag werden Endkunden über etwaige Ungenauigkeiten bei der Bestimmung der realisierbaren Down-/Uploadrate z.B. folgendermaßen informiert: „Die Geschwindigkeit hängt vom Netzausbau des Vodafone-Netzes ab. Die maximale Empfangsgeschwindigkeit beträgt 7,2 Mbit/s.“

Da im Mobilfunk keine Mindest-Geschwindigkeit garantiert wird, sieht EWE Tel keinerlei Möglichkeiten eines Rücktritts vom Vertrag/Sonderkündigungsrecht, Kulanzregelung etc. für den Kunden vor.

Freenet: Freenet bietet über Mobilcom-debitel (MD) ausschließlich Mobilfunkleistungen an. Es werden maximale Datenrate zwischen 3.6, 7.2 und 21.600 Mbit/s per UMTS/HSPA beworben. Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Mobilcom-debitel bietet den Endkunden mittels der Software des vertriebenen USB-Sticks an, die Datenübertragungsrate dergestalt zu ermitteln, dass angezeigt wird, ob der Kunde eine GPRS, UMTS oder HSDPA Versorgung hat. Eine eigene Messung erfolgt nicht, da Mobilcom-debitel als Service-Provider keinen Netzabschnitt hat.

In einem Tarif bietet MD einen Rücktritt vom Vertrag / Sonderkündigungsrecht für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenübertragungsrate unterschritten wird. In den aufgeführten anderen drei Tarifen wird keine Datenübertragungsrate garantiert. Gleichwohl sieht Mobilcom-debitel als Kulanzleistung einen Mobilfunk-Netzwechsel innerhalb der ersten vier Wochen vor. Der Kunde hat dazu lediglich eine subjektive Unzufriedenheit mit der Netzversorgung am bevorzugten Ort darzulegen.

KielNET: KielNET bietet im Mobilfunkbereich vier unterschiedliche Tarife an, die jeweils auf UMTS/HSPA-Basis realisiert werden. Diese werden mit einer maximalen Bandbreite von 7,2 Mbit/s beworben.

Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner auf die Physik der Funkübertragung hingewiesen.

Im Vertrag erhalten Endkunden auch bei den Mobilfunk-Angeboten keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

KielNET bietet dem Endkunden auch bei Mobilfunk-Angeboten weder die Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen, noch wird der Endkunde auf die Möglichkeit hingewiesen, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann.

Bei den Rechten, die der Kunde im Falle der nicht vereinbarten Datenübertragungsrate hat, spricht KielNET von „Maßnahmen“, ohne näher zu erläutern, was damit gemeint ist.

klarmobil: Klarmobil bietet ausschließlich Mobilfunkleistungen an. Es wird eine maximale Datenrate von 7.2 Mbit/s per UMTS/HSPA beworben.

Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Klarmobil weist seine Kunden auf der Homepage unter „FAQ“ zum einen darauf hin, dass sie ihre Datenübertragungsrate überprüfen können. Zum anderen wird den Endkunden mittels der Software des vertriebenen USB-Sticks angeboten, die Datenübertragungsrate dergestalt zu ermitteln, dass angezeigt wird, ob der Kunde eine GPRS, UMTS oder HSDPA Versorgung hat. Eine eigene Messung durch klarmobil erfolgt nicht, da klarmobil als Service-Provider keinen Netzabschnitt hat.

Klarmobil garantiert keine Datenübertragungsrate. Gleichwohl bietet Klarmobil einen kostenfreien Mobilfunk-Netzwechsel an. Der Kunde hat dazu lediglich eine subjektive Unzufriedenheit mit der Netzversorgung am bevorzugten Ort darzulegen.

NetCologne: NetCologne bietet im Mobilfunkbereich sechs unterschiedliche Tarife an, die jeweils auf UMTS/HSPA-Basis realisiert werden. Diese werden z.T. ohne maximale Datenübertragungsrate, z.T. mit einer maximalen Bandbreite von 7,2 Mbit/s beworben.

Vor Vertragsschluss werden potentielle Vertragspartner darauf hingewiesen,

wiesen, dass maximal 7,2 Mbit/s erreicht werden können. Darüber hinaus wird in der Leistungsbeschreibung unter 3.9 auf Folgendes hingewiesen: „Die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten sind Maximalwerte, die unter optimalen Bedingungen und bei entsprechender Abdeckung und Verfügbarkeit des Mobilfunknetzes erreicht werden können und nur wenn das verwendete Endgerät die Netztechnik unterstützt. Die tatsächliche Übertragungsrate hängt im Einzelfall von dem genutzten Endgerät und den konkreten Nutzungsmodalitäten (z. B. Entfernung zur Antenne, Fortbewegungsgeschwindigkeit, Belegung der Funkzelle) ab.“

Im Vertrag erhalten Endkunden bei den Mobilfunk-Angeboten keine weiteren Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

TELE2: Tele2 bietet im Mobilfunkbereich vier unterschiedliche Tarife an, die jeweils auf UMTS/HSPA-Basis realisiert werden. Diese werden mit einer maximalen Bandbreite von 7,2 Mbit/s beworben. Die vereinbarte minimale Datenübertragungsrate beträgt 384 Kbit/s. Vor Vertragsschluss werden potenzielle Vertragspartner auf Folgendes hingewiesen: „7,2 Mbit/s nur in "ausgewählten Bereichen", sonst "bis zu" 3,6 Mbit/s. Die Mindestübertragungsgeschwindigkeit des Dienstes beträgt 384 kbit/s downstream und upstream.“

Im Vertrag erhalten Endkunden keine Informationen über die konkret realisierbare Download- bzw. Uploadrate.

Tele2 bietet dem Endkunden weder die Möglichkeit an, die tatsächlich realisierte Downloadrate zu überprüfen, noch wird der Endkunde auf die Möglichkeit hingewiesen, dass er seine Datenübertragungsrate überprüfen kann. Tele2 hält entsprechende Hinweise der BNetzA, von Magazinen und Internetseiten für ausreichend. Eine Messung der Downloadraten für den in der Funktionsherrschaft befindlichen Netzabschnitt erfolge nicht, da „bei Produkten, die auf Funktechnik realisiert werden, Tele2 als Reseller der Vodafone keinen Netzabschnitt in ihrer Funktions-

herrschaft hat.“

Für den Fall, dass die vertraglich vereinbarte Datenrate unterschritten wird, gibt es bei Tele2 auch im Mobilfunk keine klare Regel. Dies hänge vom Einzelfall ab und wird in einer Einzelfallprüfung festgelegt. Maßgeblich ist die in den AGB angegebene Mindestgeschwindigkeit. Der Kunde hat als Darlegungsmöglichkeit die regelmäßige Anfertigung von Screenshots seriöser Speedtests.

Telefonica:

Im Mobilfunkbereich werden auf Basis von UMTS/HSPA Produkte mit Bandbreiten von 2 Mbit/s, 3,6 Mbit/s, 7,2 Mbit/s; 14,4 Mbit/s und bei den bzgl. LTE frei geschalteten Tarifen mit Bandbreiten von bis zu 21 Mbit/s angeboten.

In keinem der Mobilfunktarife wird eine Mindestqualität garantiert.

Vor Vertragsschluss kann der Endkunden über die Unternehmenshomepage die Netzabdeckung vor Ort recherchieren.

Auf der Unternehmenshomepage wird ein Speed-Test zur Verfügung gestellt, worauf nicht hingewiesen wird.

Messungen bzgl. des in der Funktionsherrschaft befindlichen Netzabschnitts erfolgen nicht.

Sollte die vereinbarte Datenrate nicht erreicht werden, sieht Telefonica keine gesonderten unternehmensindividuellen Regelungen vor.

Telekom:

Die Telekom bietet im Mobilfunkbereich dem Endkunden Datenanschlüsse auf Basis der Technologien UMTS/HSPA bzw. LTE mit maximalen Downloadraten von 3,6 Mbit/s, 7,2 Mbit/s, 14,4 Mbit/s, 21,6 Mbit/s, 42,2 Mbit/s und 100 Mbit/s.

Für alle Mobilfunktarife gilt eine Mindestbandbreite von 14,4 kbit/s. In

den Endkundenverträgen wird darauf hingewiesen, dass sich bei der Datennutzung die eingebuchten Endnutzer die zur Verfügung stehende Bandbreite in den Mobilfunkzellen teilen. Ferner erfolgt der Hinweis, dass die jeweils tatsächlich erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit während der Datennutzung u. a. von der örtlichen Verfügbarkeit der jeweiligen Technologie GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/LTE, von der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server des jeweiligen Inhaltenanbieters, von der Belegung/Auslastung des Mobilfunknetzes durch die Anzahl der Nutzer in der jeweiligen Mobilfunkzelle, von der Entfernung zur Antenne sowie von dem eingesetzten Endgerät und der Bewegung des Nutzers abhängig ist.

An welchem Ort GPRS/EDGE/UMTS/ HSDPA/LTE verfügbar ist, kann unter www.telekom.de/funkversorgung recherchiert werden.

Das Mindestniveau der Dienstqualität bei der Datenübertragung beträgt nach Angaben der Telekom 14,4 kbit/s im Download. Im Durchschnitt könnten aber höhere Übertragungsgeschwindigkeiten erreicht werden. In diesem Zusammenhang erfolgt der Hinweis auf unabhängige Tests Dritter (Zeitschrift Connect Heft 12/2011 "Mobilfunk in Deutschland - Netztest Deutschland 2011", Testergebnisse für Smartphone Daten bei verwendetem Telekom-Tarif "wnw Connect XXL"). Danach betrage die mittlere Übertragungsrate im Download bei Nutzung eines Smartphones in der Stadt 1.729 kbit/s und außerhalb von Städten (Transferrouten) 1.368 kbit/s.

Die Telekom bietet zur Überprüfung der Datenrate einen Speedtest an und weist den Endkunden darauf hin.

Eine Messung der Downloadrate für den in ihrer Funktionsherrschaft befindlichen Netzabschnitt erfolgt nicht.

Für Beanstandungen des Endkunden gibt es keine unternehmensspezifische Regelung. Die Telekom räumt dem Kunden die „gesetzlichen

Rechte“ ein.

Versatel: Im Mobilfunk bietet *Versatel* Anschlüsse auf der Basis von UMTS/HSPA mit einer maximal erreichbaren Bandbreite von 7,2 Mbit/s an. Die Mobilfunkleistungen von *Versatel* sind räumlich auf den Empfangs- und Sendebereich des vom Mobilfunkpartner in der Bundesrepublik Deutschland betriebenen Mobilfunknetzes beschränkt. Die Erbringung sowie die Qualität der Mobilfunkdienstleistungen können aus technischen oder betrieblichen Gründen, insbesondere durch funktechnische, atomosphärische oder geografische Umstände zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten beeinträchtigt sein. In derartigen Fällen bestehen für den Kunden keine Ansprüche auf Schadensersatz und keine Minderungs-, Kündigungs- oder sonstige Rechte.

Im Vertrag selbst erhält der Endkunde keine Informationen über die konkret realisierbare Down- und Uploadrate am jeweiligen Anschluss. Zudem bietet *Versatel* im Mobilfunkbereich keine Möglichkeit die tatsächlich realisierte Übertragungsrates zu messen.

Eine Leistungsstörung muss der Endkunde im Einzelfall melden und darlegen, sollten die Voraussetzungen erfüllt sein, räumt *Versatel* den Rücktritt vom Vertrag bzw. ein Sonderkündigungsrecht ein.

Vodafone: Im Mobilfunk bietet Vodafone Anschlüsse auf Basis von UMTS/HSPA mit einer maximal erreichbaren Bandbreite von 7,2 bzw. 14.4 Mbit/s an. Bei den Endkundenanschlüssen, die LTE mit einbeziehen, erstrecken sich die angebotenen Bandbreiten von 7,2, 21,6 bis hin zu maximal 50 Mbit/s.

In den Endkundenverträgen wird die „vereinbarte“ Bandbreite, „also eine bestimmte größtmögliche Übertragungsgeschwindigkeit“ angegeben. Aussagen zu einer Mindestbandbreite sind nicht enthalten.

Ferner wird als unabhängiger Test auf die Ergebnisse der Zeitschrift Connect (Ausgabe 12/2012) verwiesen. Danach habe die durchschnittli-

che mittlere Übertragungsgeschwindigkeit bei Datendiensten im Vodafone-Mobilfunknetz bei einem Smartphone in der Stadt 1,7 Mbit/s und außerhalb von Städten 1,2 Mbit/s im Download betragen. Aktuelle Modems erreichen im LTE-Netz 14,4 Mbit/s als Downloadrate.

Welche Übertragungsgeschwindigkeit im Mobilfunknetz erreicht werden kann, hänge von vielen verschiedenen Faktoren ab. Hierzu wird beispielhaft aufgeführt, ob das Gerät die nötigen Mobilfunk-Standards (EDGE, UMTS, HSDPA, LTE) und –Datenraten unterstütze. Ferner sei entscheidend, ob das Gebiet mit diesen Mobilfunk-Standards versorgt, wie groß der Abstand zur Sendeantenne und wie die topographischen Gegebenheiten und die Bebauung im Gebiet sei. Außerdem könnten in Gebäuden die Versorgung und die Übertragungsgeschwindigkeit eingeschränkt sein.

Zur Überprüfung der aktuellen Downloadrate wird dem Endkunden eine App zur Verfügung gestellt.

Vodafone räumt dem Endkunden im Rahmen der LTE-zu-Hause-Tarife eine „Zufriedenheitsgarantie“ ein. Damit kann der Endkunde innerhalb der ersten 30 Tage ein Sonderkündigungsrecht nutzen.

In allen anderen Mobilfunktarifen bestehen für Beanstandungen des Endkunden bzgl. der vereinbarten Datenrate keine unternehmensspezifischen Regelungen.