

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Vorwort | 1 |
| Kurzfassung | 3 |
| Kapitel 1 | 18 |
| Einleitung | 18 |
| Kapitel 2 | 20 |
| Stand und Entwicklung des Wettbewerbs | 20 |
| 2.1 Gesamtmarkt für Telekommunikation..... | 20 |
| 2.1.1 Mehr Investitionen bei sinkenden Umsätzen | 20 |
| 2.1.2 Steigender Wettbewerbsdruck durch OTT-Anbieter | 23 |
| 2.2 Festnetzmärkte | 25 |
| 2.3 Mobilfunkmärkte..... | 28 |
| 2.3.1 Aktuelle Markt- und Wettbewerbsentwicklung..... | 28 |
| 2.3.2 Frequenzvergabeverfahren..... | 36 |
| 2.3.3 Regulierung von Roaming-Diensten | 41 |
| Kapitel 3 | 44 |
| Amtspraxis der Bundesnetzagentur | 44 |
| 3.1 Vectoring im Nahbereich | 45 |
| 3.2 Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonnetz | 48 |
| 3.3 Marginale Kosten als Standard für die Regulierung der Terminierungsentgelte | 51 |
| 3.4 Zero Rating-Tarife grundsätzlich mit Netzneutralitätsverordnung vereinbar | 55 |
| Kapitel 4 | 59 |
| Regulatorische Weichenstellung für den privaten Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze | 59 |
| 4.1 Einleitung | 59 |
| 4.2 Anforderungen an Gigabit-Infrastrukturen | 60 |
| 4.3 Verschiedene Netztechnologien und ihre Eigenschaften | 63 |
| 4.4 Stand und Einflussfaktoren des Ausbaus von Gigabit-Netzen..... | 66 |
| 4.4.1 Investitionsbedarf in ländlichen Gebieten und beim FTTB/H-Ausbau | 66 |
| 4.4.2 Zugangs- und Entgeltregulierung flexibilisieren..... | 75 |
| 4.4.3 Potenziale von Ko-Investitionen und Wholesale-Only-Geschäftsmodellen nutzen... 79 | |
| Kapitel 5 | 83 |
| Öffentliche Förderung hochleistungsfähiger Breitbandnetze weiter optimieren | 83 |
| 5.1 Förderrahmen..... | 83 |
| 5.2 Umsetzung der Fördermaßnahmen | 91 |

v

| | | |
|--|--|-----|
| 5.3 | Rechtlicher Rahmen | 94 |
| 5.4 | Probleme bei der Breitbandförderung | 96 |
| 5.4.1 | Förderprogramme sollten bedarfsorientiert dimensioniert sein | 96 |
| 5.4.2 | Förderverfahren auf Länderebene besser koordinieren | 97 |
| 5.4.3 | Auf strategischen Überbau reagieren | 98 |
| 5.5 | Nachfrageseitige Förderung ergänzt angebotsorientierte Förderung | 104 |
| Kapitel 6 | | 108 |
| Überarbeitung des europäischen Rechtsrahmens für Telekommunikation | | 108 |
| 6.1 | Europäischer Kodex für die elektronische Kommunikation | 109 |
| 6.1.1 | Erweiterung des Anwendungsbereichs auf OTT-Dienste | 109 |
| 6.1.2 | Zusätzliches Regulierungsziel „Konnektivität“ | 110 |
| 6.1.3 | Marktanalyseverfahren nur noch im Abstand von fünf Jahren | 111 |
| 6.1.4 | Symmetrische Zugangsregulierung | 111 |
| 6.1.5 | Kein „Doppeleinspruchssystem“ bei Abhilfemaßnahmen | 112 |
| 6.1.6 | Harmonisierung der Frequenzvergabe | 113 |
| 6.2 | Reform des GEREK | 114 |
| Kapitel 7 | | 116 |
| Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen | | 116 |