

Zukunftssichere Breitbandverteilnetze

**Strategien und Forderungen
des Verbandes Privater Rundfunk und Telekommunikation
zur volkswirtschaftlich sinnvollen Nutzung
der bestehenden Kabelnetze in Deutschland**

*Herausgegeben vom
Verband Privater Rundfunk und Telekommunikation e. V.
(VPRT)*



Inhalt

Vorwort	9
Einleitung	11

TEIL 1

1 Beschreibung der IST-Situation	13
1.1 Ausgangslage	13
1.1.1 Entwicklung der Empfangssituation	14
1.1.2 Dienstbeschreibung	15
1.1.3 Verteilung der Kundenbeziehungen	15
1.1.4 Gebühren	16
1.1.4.1 Gebühren für den Teilnehmer	17
1.1.4.2 Gebühren für die Programmveranstalter	17
1.1.5 Aufteilung in Netzebenen	17
1.1.5.1 Struktur des existierenden Telekom-Netzes	18
1.2 Erste Ausbaustufe	19
1.2.1 Sonderkanäle	20
1.3 Zweite Ausbaustufe	21
1.3.1 Status quo der Kanalkapazität	21
1.3.2 Derzeitiges Programmangebot Fernsehen	23
1.3.3 Derzeitiges Programmangebot Hörfunk	24
1.3.3.1 UKW-Hörfunk	24
1.3.3.2 DSR	25
2 Aktuelle Problemsituation	27
2.1 Kapazitätsgrenzen	27
2.1.1 Lizenzierung weiterer Programmveranstalter	28
2.1.2 Sonderkanalbelegung	29
2.1.2.1 Störproblematik	29
2.1.3 Verschärfung der Engpaßprobleme	32
2.1.3.1 Einführung weiterer Hörfunk-Übertragungssysteme	32
2.1.3.2 „Multimediale“ Bedarfsentwicklung	33

2.2	Erstes Resümee	33
2.3	Die Strategie der Telekom	33
2.3.1	Ausgangslage: Die Telekom als „Multipurpose-Dienstleister“	33
2.3.2	Derzeitige Lösungsansätze der Telekom	35
2.3.3	Widersprüche in der Telekom-Strategie zur Ausbaufrage	36
2.3.4	Digitalisierung und Komprimierung – die Lösung?	37
2.4	Zweites Resümee: Bewertung der Telekom-Strategie	39
2.4.1	Übertragung im Hyperband	39
2.4.2	Markteinführung der digitalen Übertragungstechnik	39
2.5	Konsequenzen des Status Quo	40
2.5.1	Konsequenzen für den Programmwettbewerb	40
2.5.2	Konsequenzen für die Programmvialfalt	40
2.5.3	Konsequenzen für Lokal- und Regionalprogramme	41
2.5.4	Investitions- und Innovationsblockade	41
2.5.5	Kabelempfang im Wettbewerb zum Satellitenempfang	42
2.6	Drittes Resümee: Ausbauforderung, Erhöhung der Übertragungsbandbreite	43
3	Ausbau der BK-Netze auf 606 MHz: Erste Ausbauphase	45
3.1	Innovationszeitraum der Netze	45
3.2	Investitionsbedarf/Kostenschätzung	46
3.2.1	Kostenaufwand für die Erweiterung, Netzebene 3	46
3.2.2	Kostenaufwand für die Erweiterung, Netzebene 4	46
3.2.3	Kostenaufwand für die Erweiterung, Endgeräte	47
3.3	Refinanzierungsmöglichkeiten	47
3.3.1	Refinanzierung durch Abschreibung	47
3.3.2	Refinanzierung durch Einspeisegebühren	48
3.3.3	Verhinderung von Akzeptanzverlust/ Wettbewerbsfähigkeit zu Satelliten	48
3.3.4	Erhöhung der Akzeptanz (Anschlußdichte)	49
3.4	Refinanzierungskonzept	49
3.5	Viertes Resümee	50
4	Zusammenfassung	51
4.1	Ausgangslage: Knappheit der BK-Kapazität	51
4.2	Verschärfung der Engpaßprobleme:	51
4.3	Übertragung im Hyperband keine Lösung	52

4.4	Digitalisierung keine kurz- bis mittelfristige Lösung	52
4.5	Konsequenzen des Status Quo	53
4.6	Kostenaspekte des BK-Ausbaus	53
4.7	Erweiterte Netzinfrastruktur und Medienpolitik	54
4.8	Liberalisierung und Deregulierung	55
5	Resultierende Forderungen	57
TEIL 2		
6	Aufbau hybrider Netzstrukturen: Zweite Ausbauphase	59
6.1	Multimediafähige Netzinfrastruktur/Last-Mile-Problematik	62
6.1.1	Koaxiale BK-Netze/Virtuelle Kanäle	62
6.1.2	ADSL-Technologie	66
6.1.2.1	Physikalische Grenzen	67
6.1.2.2	Rückkanal bei ADSL	68
6.1.2.3	Kosten	68
6.1.2.4	Einsatzmöglichkeiten von ADSL	68
6.2	Multimediafähige Netzinfrastruktur/Ausbau des Rückkanals	69
6.2.1	Rückkanal über Telefon	69
6.2.2	Konzept des Rückkanals in BK-Netzen	70
6.2.2.1	Rückkanal in BK-Netzen/Derzeitige Realisierungsstufe	72
6.2.3	Zukunftssichere Gestaltung des Rückkanals	72
6.3	Online-Dienste über das Breitbandverteilstetz	73
6.4	Multimediafähige Netzinfrastruktur/Einsatz der ATM-Technologie	74
7	Schlußbemerkung	77
8	Index	79
9	Stichwortverzeichnis	83