

Anhang C

Wunschliste über Empfängereigenschaften

basierend auf den Erfahrungen in Berlin-Brandenburg und Messungen an DVB-T Receivern

(Dank an die GARV / MABB und den WDR)



Funktion	geforderte Eigenschaft	Bedeutung	Hintergrund	Anmerkung
Tuner	2k- und 8k-Mode	0		
	Frequenzbereich VHF und UHF; 7 MHz und 8 MHz Bandbreite	1	Bandbreite: automatische Umschaltung wie von Analog bekannt	ähnliche HF-Eigenschaften; Bandbreite: gekoppelt an den Frequenzbereich (nur 1 Parameter)
	alle DVB-T Systemvarianten	0	wichtig für zukünftige Entwicklungen; auch mobil	auch 64-QAM; andere Coderaten, Guard-Intervalle
	SFN Tauglichkeit, 'Echo'-Verhalten	1	viele Tuner bisher nicht optimiert auf SFN	EACEM-Spezifikationen bisher nicht ausreichend
	Kurze Erholzeiten < 0,5 s nach Synchronverlust	1	entscheidendes Qualitätsmerkmal	kein "Aufhängen" wie bei DVB-S beobachtet
	Adaptive "Muting"-Strategie bei Synchronverlust	1	laute Tonstörung bei Synchronverlust mangels Fehlerverschleierung	darf nicht zu längerem Tonausfall führen
	RF-Loopthrough	1	TV-Geräte ohne SCART / weitere Box für VCR	wichtig für ältere Zweitgeräte
	5V Speisung von aktiven DVB-T Antennen	1		Qualitätsmerkmal (plug and play)
Software	Empfangspegel-Anzeige	1	zur Suche einer geeigneten Antennenposition	für digitale Signale, Darstellung von zu hohem Pegel
	evtl. zusätzliche Bitfehler-Anzeige	1	Optimierung der Antennenposition	für DVB-T-Signale, wenn die Empfangsposition bereits grob gefunden wurde, gibt Hinweis darüber, ob der Pegel zu hoch ist, oder zu niedrig
	Automatischer Suchlauf bei Erstinstallation	1	Qualitätsmerkmal (plug and play)	Bedienungsfreundlichkeit
	Werkseinstellung / Reset	1	ist manchmal notwendig	Bedienungsfreundlichkeit
	gute Sendersuchlaufstrategie	1	Geschwindigkeit, differentiell / komplett	wichtig für den Kunden (Bedienungsfreundlichkeit)

	Updatefähigkeit der Betriebssoftware über DVB-T oder alternative Wege	1	zukünftige Entwicklungen; Kennzeichnung wenn nicht möglich	Abbruch jederzeit; Stand des updates anzeigen
	Formatrichtige Darstellung auch mit reduzierter Pixelrate	2	Bessere Bildqualität bei niedriger Video-Bitrate auf Kosten der Auflösung (PAL)	z.B. 544x576 statt 720x576; evtl. Wertigkeit höher (*)
	Display-Unterstützung	0	Formate 16:9; 4:3	möglichst alle Formate (*)
	Tonformat-Unterstützung	0	Mono, Stereo, 2-Kanal, Mehrkanal	möglichst Mono, Stereo, 2-Kanal (*)
	Timer Funktionalität	1	Um Sendungen auf VCR aufzeichnen zu können	wichtig, wenn zwei SCART Buchsen vorhanden sind. Auch notwendig bei IDTVs
	Korrekte Anzeige der Ortszeit	1	einige Boxen zeigen UTC statt MEZ	TOT (Time Offset Table) wird nicht/falsch ausgewertet
Navigatorverhalten	Diskriminierungsfreie Auflistung aller empfangbaren Services	0	Liste zum Zappen	Geschwindigkeit ist entscheidendes Qualitätsmerkmal
	Änderung und Speicherung der Sortierreihenfolge der Services	1	Vorlieben des Zuschauers berücksichtigen	
	Auswertung der DVB-SI BAT	1	zur Navigation über mehrere Kanäle (Ensembles)	Bouquet Association Table
	Programm-Information für die laufende und die folgende Sendung	0	DVB-Standard (EIT present/following)	könnte evtl. zur Ansteuerung der Videorekorderaufzeichnung verwendet werden
	Programm-Übersicht für weitere Sendungen	2	DVB-Standard (EIT schedule)	Bedienungsfreundlichkeit der Programmveranstalter ist gefragt.
Zusatzdienste	Videotext	0	Zuschauer kennt/will das	primäre Lösung: VT-Encoder im DVB-Empfänger, VT-Decoder im Endgerät (transparent für Endgerät)
	VPS	1	Zuschauer kennt/will das	DVB-Standard; Empfänger muss VPS an Videorecorder weitergeben können
API	MHP	2	falls API, dann mindestens MHP 1.0.2	für Zukunftssicherheit möglichst schon beim Start
Schnittstellen	CI	3	für CI-CAM Module (Erweiterung/Entschlüsselung)	derzeit nicht notwendig

Antenne	VHF- <u>und</u> UHF-Bereich	1		
	integrierte Antenne	2	kein extra-Kabel	für portable Geräte, zusätzlich zum Antennenanschluß
	aktive Antennen	1	um in Problemfällen Empfang zu ermöglichen	(s.a. Antennenanschlüsse), als Zubehör
Netzversorgung	220V oder 12V mit Adapter	0		
	Batteriebetrieb für portable	1	Optimum von Spieldauer und Gewicht	zur Zeit kein Gerät am Markt
Ein-/Ausgänge	Antenneneingang	0	Coax Eingang für Zimmer- oder Hausantenne	auch wenn Antenne integriert ist.
	Antenneneingang für aktive Antenne	1	Stromversorgung 5V/30mA	akt. Antenne auch im indoorbereich teilw. notwendig
	Antennenausgang für RF-Loopthrough	1	TV Geräte ohne SCART / 2. Box für VCR	
	Video-Anschlüsse	0	PAL auf Cinch+SCART, optionell RGB und/oder SVHS auf SCART	
	Audio-Anschlüsse	0	Cinch+SCART, optional Mehrkanalton analog auf Cinch und/oder Digital	primär Stereo/2-Ton, Mehrkanalton (5.1) evtl. später für High End-Geräte; evtl. Digitalausgänge
	weitere Anschlüsse	2	USB / Firewire / IEEE 1394 / Modem / DSL / WLAN	Anschluss an PC / Telekommunikation

Anmerkungen:

- Bedeutung –
 - 0 = schon überall implementiert
 - 1 = unbedingt notwendig
 - 2 = sinnvoll oder bei höherer Preisklasse
 - 3 = in Perspektive sinnvoll

(*) wie in ETR 154 (DVB) spezifiziert