Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post

Reg TP SSB LA-OE 017

Schnittstellenbeschreibung für die Funkschnittstelle von Basisstationen der Phase 2 und 2+ in GSM 900- und GSM 1800-Mobilfunknetzen

Ausgabe: Dezember 2004

Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

Die Notifizierung ist bei der Kommission unter der Nr. 2004/296/D registriert.

Bearbeitet von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post www.regtp.de
Herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit www.bmwa.bund.de

Best.-Nr.: 401 424 001-1

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3
1.1 Grundsätze 3
1.2 Erläuterungen 3
1.3 Gültigkeitsbereich 3
2 Mindestanforderungen (verbindlich) 4
3 Zusätzliche Anforderungen (Empfehlungen) 5
4 Bezugsdokumente 6
5 Bezugsquellen 7

1 Allgemeines

1.1 Grundsätze

Die Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen wurde in der Bundesrepublik Deutschland durch das Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG) vom 31.01.2001, BGBl. Teil I Nr. 6 S. 170 vom 07.02.2001, umgesetzt. Dieses Gesetz regelt das Inverkehrbringen, den freien Verkehr und die Inbetriebnahme von Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen sowie die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität. Gemäß § 4 des FTEG stellt die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post für Funkanlagen, die in Frequenzbändern betrieben werden, deren Nutzung nicht gemeinschaftsweit harmonisiert ist, genaue und angemessene Beschreibungen der Funkschnittstelle bereit.

Die Schnittstellenbeschreibung enthält alle Angaben, die erforderlich sind, damit die Hersteller die jeweiligen Prüfungen in Bezug auf die für die Funkanlagen geltenden Anforderungen nach eigener Wahl durchführen können.

Für die Inbetriebnahme und den Betrieb von Funkanlagen bleiben insbesondere die Vorschriften des Teils 5 Abschnitt 1 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22.06.2004, BGBl. Teil I Nr. 29 S. 1190 vom 25.06.1996, über die Frequenzordnung unberührt.

1.2 Erläuterungen

Die im Abschnitt 2 dieser Schnittstellenbeschreibung festgelegten Anforderungen dienen neben den grundlegenden Anforderungen nach § 3 Absätze 2 und 3 FTEG in der Bundesrepublik Deutschland einer effizienten und störungsfreien Nutzung des Frequenzspektrums.

1.3 Gültigkeitsbereich

Diese Schnittstellenbeschreibung beschreibt die grundlegenden Anforderungen an Funkanlagen des öffentlichen mobilen Landfunks für die Basisstationen der Phase 2 und 2+ in GSM 900 – und DCS 1800 Mobilfunknetzen.
Als Funkanlage im Sinne dieser Schnittstellenbeschreibung sind Geräte zu betrachten, die für den vorgesehenen Zweck verwendet und gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben werden. Die Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen verpflichtet Hersteller dazu, den Benutzern von Funkgeräten angemessene Informationen zur Verfügung zu stellen, so dass sie die Geräte wie vorgesehen und unter Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinie betreiben können. Dazu können auch angemessene Anweisungen über die Verkabelung und die Antennentypen gehören, die zusammen mit dem Gerät zu verwenden sind. Bewegliche Geräte, die nur vorübergehend angeschlossen werden, sind nicht Bestandteil der Funkanlage.

2 Mindestanforderungen (verbindlich)

Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Funkdienst gemäß nationalen Frequenzbereichszuweisungsplan	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	Frequenzbereich a)
	MOBILFUNKDIENST	Frequenzbereich b)
Frequenznutzung	Digitaler zellularer Mobilfunk	
Verwendungszweck	Basisstationen für GSM 900 MHz – und GSM 1800 MHz Mobilfunknetze	
Zuteilungsart	Einzelzuteilung	
Frequenzbereiche	a) 935 - 960 MHz b) 1820,1 - 1875,5 MHz	
Kanalabstand	200 kHz	
Modulationsart	Konstante Hüllkurvenmodulation mit Verkehrskanälen nach dem TDMA – Prinzip	

Tabelle 1: Mindestanforderungen

3 Zusätzliche Anforderungen (Empfehlungen)

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Angaben werden von der Regulierungsbehörde neben den einzuhaltenden Mindestanforderungen bei der Planung und Verwaltung des Frequenzspektrums in der Bundesrepublik Deutschland berücksichtigt. Die Einhaltung wird empfohlen.

Die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post empfiehlt für den Nachweis der Konformität der Funkanlagen mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG die nachfolgende harmonisierte Norm anzuwenden:

EN 301 502 (2001-07), ETSI Mobile Standards Group (MSG) ; GSM Basisstationen und Repeater; Harmonisierte europäische Norm mit Bezug auf die wesentlichen Anforderungen gemäß Artikel 3 (2) der R&TTE – Richtlinie (GSM13.21 Version 8.1.2 Release 1999)

Hinweis: Die aktuelle Liste der harmonisierten Normen kann im Internet bei der Europäischen Kommission unter

http://europa.eu.int/comm/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/whatsnew.html

eingesehen werden.

4 Bezugsdokumente

[1] Vollzugsordnung für den Funkdienst[1] (VO Funk), Ausgabe 2001, Internationale Fernmeldeunion (UIT), Genf
(Règlement des radiocommunications, Edition de 2001, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)

[2] GSM 05.01 (ETS 300 573), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Physical layer on the radio path: General description

[3] GSM 05.02 (EN 300 908), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Multiplexing and multiple access on the radio path

[4] GSM 05.03 (ETS 300 909), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Channel coding

[5] GSM 05.04 (ETS 300 959), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Modulation

[6] GSM 05.05 (EN 300 910), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio transmission and reception

[7] GSM 05.08 (EN 300 911), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio subsystem link control

[8] GSM 05.10 (EN 300 912), Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio subsystem synchronisation

[9] GSM 11.21 (EN 301 087), Digital cellular telecommunications system (Phase 2 and Phase 2+); Base Station System (BSS) equipment specification; Radio aspects (GSM 11.21)

[10] EN 301 502 (2001-07), ETSI Mobile Standards Group (MSG) ; GSM Basisstationen und Repeater; Harmonisierte europäische Norm mit Bezug auf die wesentlichen Anforderungen gemäß Artikel 3 (2) der R&TTE – Richtlinie (GSM13.21 Version 8.1.2 Release 1999)

[11] CEPT/ERC- Entscheidung ERC/DEC/(94)01, Frequenzen für GSM, Europäisches Büro für Funkangelegenheiten (ERO) Kopenhagen

[12] CEPT/ERC- Entscheidung ERC/DEC/(95)03, Frequenzen für DCS 1800, Europäisches Büro für Funkangelegenheiten (ERO) Kopenhagen

[1] Die VO Funk ist erhältlich in den Sprachen Französisch, Englisch und Spanisch. In allen Streit- und Zweifelsfällen ist der französische Wortlaut maßgebend.

5 Bezugsquellen

Die Schnittstellenbeschreibung kann gegen Rechnung schriftlich oder per Telefax unter Angabe der Bestellnummer bei der

Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post

www.regtp.de
druckschriften.versand@regtp.de

Außenstelle Erfurt
Druckschriftenversand
Zeppelinstr. 16
99096 Erfurt

Telefax: 0361/7398 – 184
Telefon: 0361/7398 - 272

bezogen werden.

Die Bezugsdokumente gehören nicht zum Lieferumfang dieser Schnittstellenbeschreibung. Die in der Schnittstellenbeschreibung genannten Normen können unter den nachstehenden Adressen erworben werden:

Beuth-Verlag GmbH

www.beuth.de
info@beuth.de

Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

The European Telecommunications Standards Institute (ETSI)

www.etsi.org
infocentre@etsi.fr

650, route des Lucioles
F-06921 Sophia Antipolis
France

European Radiocommunications Office (ERO)

www.ero.dk
ero@ero.dk

Peblingehus
Nansensgade 19
DK-1366 Copenhagen
Denmark

International Telecommunication Union (ITU)

www.itu.int
sales@itu.int

Sales and Marketing Division
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland