Bundesnetzagentur

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

SSB FES 001

Schnittstellenbeschreibung für sendefähige ortsfeste Satelliten-Erdfunkstellen, die im Frequenzbereich von 5,7 GHz bis 30,0 GHz betrieben werden und nicht VSAT bzw. SNG zuzuordnen sind

Ausgabe: September 2006

Die Notifizierung ist bei der Kommission unter der Nr. 2006/0256/D registriert.

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.

Bearbeitet von der Bundesnetzagentur
Herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

www.bundesnetzagentur.de
www.bmwi.de

Bestell-Nr.: 405 423 001-1

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3
1.1 Grundsätze 3
1.2 Erläuterungen 3
1.3 Gültigkeitsbereich 3
2 Mindestanforderungen (verbindlich) 4
2.1 Funktechnische Mindestanforderungen (verbindlich) 4
3 Zusätzliche Anforderungen (Empfehlungen) 5
3.1 Planung und Verwaltung des Frequenzspektrums 5
3.2 Nachweis der Konformität 5
4 Bezugsdokumente 5
5 Bezugsquellen 6

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. Januar 2001 (BGBl. 2001 I S. 170), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 6 des Zweiten Gesetzes zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 07. Juli 2005 (BGBl. 2005 I S. 1970), 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 Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) für Funkanlagen, die in Frequenzbändern betrieben werden, deren Nutzung nicht gemeinschaftsweit harmonisiert ist, genaue und angemessene Beschreibungen der Funkschnittstelle bereit.

Die Schnittstellenbeschreibung enthält 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 vom 22. Juni 2004 (BGBl. 2004 I S.1190), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 2 des Zweiten Gesetzes zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 07. Juli 2005 (BGBl. 2005 I S. 1970), über die Frequenzordnung unberührt.

Die Bundesnetzagentur ist für die Gestaltung und den redaktionellen Inhalt der angegebenen externen Internetseiten (Hyperlinks) nicht verantwortlich.

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 für sendefähige ortsfeste Satelliten-Erdfunkstellen, die im Frequenzbereich von 5,7 GHz bis 30,0 GHz betrieben werden und nicht VSAT bzw. SNG zuzuordnen sind. Funkanlage im Sinne dieser Schnittstellenbeschreibung ist die Gesamtheit aller Geräte (einschließlich der Antenne), die für den ordnungsgemäßen Betrieb notwendig sind. Bewegliche Geräte, die nur vorübergehend angeschlossen werden, sind nicht Bestandteil der Funkanlage.

Als Funkanlagen 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.

2 Mindestanforderungen (verbindlich)

Funkanlagen und Antennen, die für die Nutzung in dem/den unten näher bezeichneten Frequenzbereich(en) vorgesehen sind, müssen die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG erfüllen. Bei der Frequenzplanung wird unterstellt, dass die entsprechenden Spezifikationen, die in der TS 101 136 [1] festgelegt sind, eingehalten werden.

2.1 Funktechnische Mindestanforderungen (verbindlich)

Parameter	Beschreibung	Bemerkung
Funkdienst gemäß nationaler Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung (FreqBZPV) [2]	Fester Funkdienst über Satellit	Übertragungsrichtung: Erde-Weltraum
Frequenznutzung	Satellitenfunk	
Frequenzbereiche	5,850 GHz - 7,075 GHz 12,75 GHz - 13,25 GHz 13,75 GHz - 14,50 GHz 17,30 GHz - 18,10 GHz 27,50 GHz - 30,00 GHz	Orbitalabstand (typisch): 3° Orbitalabstand (typisch): 3° Orbitalabstand (typisch): 3° Orbitalabstand (typisch): 3° Orbitalabstand (typisch): 2°
Verwendungszweck	Ortsfeste Satellitenfunkstelle zur Datenübertragung	TS 101 136 [1]
Zuteilungsart	Einzelzuteilung	
Bezeichnung der Aussendung gemäß VO Funk [3]	GXW, FXW	
Modulationsart	FM, BPSK, QPSK	
Polarisation	Linear und/oder zirkular	
Strahlungsleistung	wird mit der Frequenzzuteilung festgelegt	

Tabelle 1: Mindestanforderungen

3 Zusätzliche Anforderungen (Empfehlungen)

3.1 Planung und Verwaltung des Frequenzspektrums

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt bei der Planung und Verwaltung des Frequenzspektrums neben den einzuhaltenden Mindestanforderungen die technische Spezifikation TS 101 136 [1]. Die Einhaltung wird empfohlen.

3.2 Nachweis der Konformität

Die Bundesnetzagentur empfiehlt für den Nachweis der Konformität der Funkanlagen mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG in Ermangelung harmonisierter Normen die technische Spezifikation TS 101 136 [1] anzuwenden.

Mit der Einzelfrequenzzuteilung an den Betreiber werden die optional enthaltenen Parameter der technischen Spezifikation durch die Bundesnetzagentur detailliert festgelegt.

4 Bezugsdokumente

[1] TS 101 136:
"Satellite Earth Stations and Systems (SES); Guidance for general purpose earth stations transmitting in the 5,7 GHz to 30,0 GHz frequency bands towards geostationary satellites and not covered by other ETSI specifications or standards"

[2] Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung für die Bundesrepublik Deutschland
Ausgabe 2004 (BGBl. I, S. 2499 vom 06.10.2004), geändert durch die „Erste Verordnung zur Änderung der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung" vom 23.08.2006 (BGBl. 2006 Teil I Nr. 40, Seite 1977 vom 25.08.2006), Notifizierung: 2004/0070/D

[3] Vollzugsordnung für den Funkdienst[1] (VO Funk), Ausgabe 2004, Internationale Fernmeldeunion (UIT), Genf
(Règlement des radiocommunications, Edition de 2004, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève

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

5 Bezugsquellen

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

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

www.bundesnetzagentur.de
druckschriften.versand@bnetza.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