

**Anlage VI)**

**3G Mobile Telecommunications GmbH**

**KONZESSIONS- UND FREQUENZZUTEILUNGSRKUNDE**

**Anlage VI) zum Bescheid K 15/00-67 der  
Telekom-Control-Kommission vom 20.11.2000**

## § 1 Konzessionsumfang

3G Mobile Telecommunications GmbH erhält das Recht zur Erbringung des öffentlichen Sprachtelefondienstes mittels Mobilfunk und anderer öffentlicher Mobilfunkdienste mittels selbst betriebener Telekommunikationsnetze gemäß dem Bundesgesetz betreffend die Telekommunikation (Telekommunikationsgesetz – TKG), den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen und den nachfolgenden Bestimmungen, wobei für die Funkschnittstelle Standards des Familienkonzeptes IMT-2000 entsprechend § 4 der Konzessions- und Frequenzzuteilungsurkunde einzusetzen sind.

Das Mobilkommunikationssystem hat entsprechend der Entscheidung Nr. 1999/128/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 14. Dezember 1998 über die koordinierte Einführung eines Drahtlos- und Mobilkommunikationssystems (UMTS) der dritten Generation in der Gemeinschaft insbesondere folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

1. Multimediafähigkeit, Anwendungen mit uneingeschränkter und eingeschränkter Mobilität in unterschiedlichen geographischen Umgebungen, welche die Fähigkeit der Systeme der zweiten Generation wie GSM übersteigen.
2. Effizienter Zugang zum Internet sowie zu Intranets und anderen Diensten, die sich auf das Internet-Protokoll (IP) stützen.
3. Sprachübertragung mit einer vergleichbar hohen Qualität wie in Festnetzen.
4. Dienstportabilität unabhängig vom jeweiligen UMTS-Umfeld, soweit angezeigt (z.B. öffentlich/privat/unternehmensintern; fest/mobil).
5. Nahtlose Betriebsumgebung einschließlich des uneingeschränkten Roaming mit GSM sowie zwischen den terrestrischen und den satellitengestützten Bestandteilen von UMTS-Netzen.
6. Neue terrestrische Funkschnittstelle für den Zugang zu allen Diensten (auch zu solchen mit Paketdatenübermittlung), die eine asymmetrische Übertragung ermöglicht und eine Wahl der Bandbreite/Datenrate in harmonisierten Frequenzbändern zulässt.
7. Rufabwicklung, Dienststeuerung, Ortungs- und Mobilitätsmanagement einschließlich aller Roaming-Funktionen auf der Grundlage der Weiterentwicklung bestehender Kernnetze, beispielsweise eines weiterentwickelten GSM-Kernnetzes, unter Berücksichtigung der Konvergenz zwischen Mobil- und Festnetzen.
8. Weiters hat der Konzessionsinhaber durch Abschluss von Roaming-Vereinbarungen ein lückenloses gemeinschaftsweites Dienstangebot sicherzustellen.

## § 2 Frequenzzuteilung

Gemäß § 49a Abs 1 iVm Abs 8 TKG werden der 3G Mobile Telecommunications GmbH folgende Frequenzen zur Nutzung im Rahmen der Konzession zugeteilt:

Aus dem gepaarten Bereich:

**2x9,8 MHz im Frequenzbereich 1920,3-1930,1/2110,3-2120,1 MHz**

Jede Frequenz darf nur auf Grund einer Bewilligung durch die Fernmeldebehörde in Betrieb genommen werden (§ 49 Abs 1 TKG). Die Nutzungsbedingungen sind aus § 15 der Konzessions- und Frequenzzuteilungsurkunde ersichtlich. Die Festlegung der Nutzungseinschränkungen in Grenzgebieten zu Nachbarstaaten erfolgt, nach Abschluss der internationalen Frequenzkoordinierung, in den Betriebsbewilligungen.

## **Gemeinsame Bestimmungen**

### **§ 3 Geltungsbereich, Geltungsdauer**

Konzession und Frequenzzuteilung gelten für das gesamte österreichische Bundesgebiet und sind befristet bis zum 31. Dezember 2020.

### **§ 4 Standard**

Für die Funkschnittstelle sind die Standards IMT-2000 CDMA direct spread (UTRA FDD) im gepaarten Frequenzbereich entsprechend der Empfehlung ITU-R M.1457 einzusetzen. Dabei sind die Vorgaben der Entscheidung ERC/DEC/(99)25 Annex 1 einzuhalten (Beilage 1).

### **§ 5 Bereichskennzahl**

Die Zuteilung der Bereichskennzahl für öffentliche mobile Netze erfolgt gemäß § 57 TKG iVm Anlage 2 Abschnitt C Z 3 Numerierungsverordnung (BGBl II Nr. 416/1997).

### **§ 6 Endgeräte**

Der Konzessionsinhaber ist verpflichtet, Mobilfunkendgeräte an sein UMTS/IMT-2000-Netz anzuschließen, die dem jeweils eingesetzten 3G-Standard entsprechen und die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität erfüllen.

### **§ 7 Roaming 3G-3G**

Der Konzessionsinhaber ist berechtigt, nationale Roamingverträge mit anderen 3G-Betreibern zu schließen.

## § 8 Versorgungspflicht

1. Mit dem zugeteilten Frequenzspektrum ist ein Versorgungsgrad gemäß Abs 2 sicherzustellen. Der Versorgungsgrad ist definiert als der Anteil der versorgten ansässigen Bevölkerung an der gesamten ansässigen Bevölkerung.
2. UMTS/IMT-2000-Dienste sind mit folgendem Versorgungsgrad kommerziell anzubieten:  
spätestens am 31. Dezember 2003 mit 25% Versorgungsgrad  
spätestens am 31. Dezember 2005 mit 50% Versorgungsgrad

In den versorgten Gebieten ist ein Trägerdienst mit einer Datenrate von zumindest 144 kbit/s anzubieten.

Der in Abs 2 genannte Versorgungsgrad ist mittels selbst betriebenem Netz anzubieten. Ein selbst betriebenes Netz liegt dann vor, wenn folgende Netzelemente vom Konzessionsinhaber selbst betrieben werden:

- die wesentlichen Netzelemente im Bereich des Kernnetzes, das sind Switch, VLR, und HLR
- die wesentlichen Elemente des Funknetzes, das sind RNC und Node B

Der Konzessionsinhaber ist zur Mitbenutzung von Antennentragemasten und Starkstromleitungsmasten gemäß § 7 Abs 2 bis 8 TKG berechtigt. Weiters ist der Konzessionär berechtigt, privatrechtliche Vereinbarungen über die gemeinsame Nutzung von Antennen sowie dazugehöriger Verkabelung mit anderen Konzessionsinhabern abzuschließen. Abbildung 1 zeigt den Aufbau eines Mobilfunknetzes.

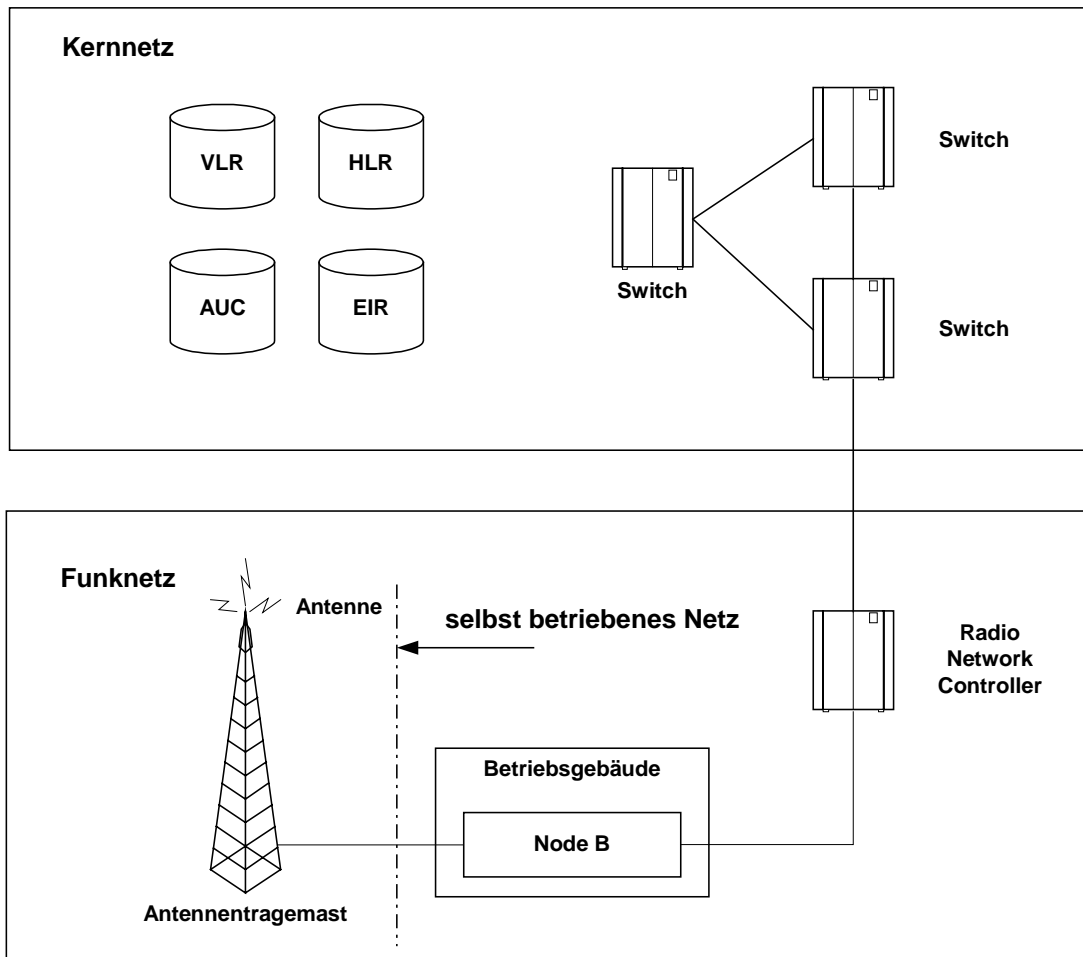


ABBILDUNG 1: AUFBAU MOBILFUNKNETZ

## § 9 Nachweis und Überprüfung des Versorgungsgrades

Die Ermittlung der Versorgungsbereiche erfolgt anhand von Simulationsrechnungen mit anerkannten Simulationswerkzeugen durch den Konzessionsinhaber. Zu Grunde gelegt werden die zum Stichtag in Betrieb befindlichen Basisstationen und deren technische Parameter. Als Eingangsparameter für die Simulationsrechnungen sind realistische, auf realen Messdaten beruhende Auslastungen der Funkzellen und Qualitätsparameter heranzuziehen. Die Simulationsrechnungen sollen eine Versorgung außerhalb von Gebäuden bei üblichen am Markt erhältlichen Endgeräten berücksichtigen.

Als Bevölkerungseinheiten (kleinstmögliche versorgte oder nicht versorgte Gebiete) gelten für Landeshauptstädte Zählsprenkel und sonst Ortschaften gemäß ÖSTAT. Ein Zählsprenkel gilt als versorgt, wenn der Flächenschwerpunkt des Zählsprenkels gemäß der oben angegebenen Kriterien als versorgt angegeben ist. Eine Ortschaft gilt als versorgt, wenn der Zentralpunkt der Ortschaft (Ortschaften liegen bereits als Punktdaten vor) gemäß der oben angegebenen Kriterien als versorgt angegeben ist. Die versorgte ansässige Bevölkerung Österreichs wird durch Aufsummieren der Bevölkerungen aller versorgten Zählsprenkel (Landeshauptstädte) und aller versorgten Ortschaften (Rest) errechnet. Der Versorgungsgrad errechnet sich als Quotient der versorgten ansässigen Bevölkerung und der Gesamtbevölkerung Österreichs.

Jeweils spätestens zwei Monate nach den in § 8 Abs 2 genannten Zeitpunkten sind vom Konzessionär folgende Unterlagen in elektronischer Form an die Telekom-Control-Kommission zu übermitteln, wobei sich die Daten auf den 31. Dezember des jeweiligen Vorjahres zu beziehen haben:

- Aufstellung aller Basisstationsstandorte inkl. der geokodierten Daten (GIS-Format), Zellen und Frequenzkanäle
- Verkehrswerte und Auslastungen der Zellen
- Weitere wesentliche Eingangsparameter für die Simulationsrechnungen
- Kartendarstellung Österreichs mit Basisstations-Standorten und versorgten Gebieten – Best-Server-Plot (GIS-Format)
- Eine Liste mit versorgten Ortschaften bzw. Zählsprenkeln
- Daraus berechneter Versorgungsgrad

Die Übermittlung der Daten erfolgt auf Basis eines von der Telekom-Control-Kommission vorgegebenen Datenmodells.

Die Telekom-Control-Kommission wird die Versorgung durch Messungen überprüfen. Die Kosten für die Überprüfung sind vom Konzessionsinhaber zu tragen.

Im Falle des Nichterreichens der unter § 8 Abs 2 genannten Versorgungsgrade hat der Konzessionsinhaber folgende Beträge zu entrichten:

<b>Garantiebetrag bei Unterschreiten am 31. Dezember 2003</b>					
<b>Bevölkerungsversorgung</b>	<5%	<10%	<15%	<20%	<25%
<b>Garantiebetrag in Mio ATS (Mio Euro)</b>	275,206 (20)	247,6854 (18)	220,1648 (16)	192,6442 (14)	165,1236 (12)

TABELLE 1: GARANTIEBETRÄGE BIS 31. DEZEMBER 2003

<b>Garantiebetrag bei Unterschreiten am 31. Dezember 2005</b>					
<b>Bevölkerungsversorgung</b>	<10%	<20%	<30%	<40%	<50%
<b>Garantiebetrag in Mio ATS (Mio Euro)</b>	275,206 (20)	247,6854 (18)	220,1648 (16)	192,6442 (14)	165,1236 (12)

TABELLE 2: GARANTIEBETRÄGE BIS 31. DEZEMBER 2005

## § 10 National Roaming 3G-2G

Die 3G Mobile Telecommunications GmbH ist berechtigt, ab Erreichen eines Versorgungsgrades von 20% der Bevölkerung, für maximal 4 Jahre Netzkapazitäten eines Konzessionsinhabers, der sowohl über eine Konzession zur Erbringung von Mobilfunkdiensten der zweiten Generation als auch über eine Konzession zur Erbringung von Mobilfunkdiensten der dritten Generation verfügt, zu nutzen. Die Überprüfung des Vorliegens dieser Voraussetzung erfolgt in einem Verfahren entsprechend § 9 dieser Urkunde. Für die Nutzung ist ein angemessenes Entgelt zu vereinbaren. Im Streitfall entscheidet darüber die Telekom-Control-Kommission.

Die Dienste, die im Rahmen von national roaming genutzt werden können, umfassen GSM Bearer Services (inkl. GPRS), GSM Tele-Services und GSM Supplementary Services sofern sie der Roaming-Partner selbst seinen Kunden anbietet. Die Dienste sind vom Verpflichteten in der selben Qualität zur Verfügung zu stellen, in der er sie im eigenen Netz erbringt.



## § 11 Änderung der Eigentumsverhältnisse

Änderungen in den Eigentumsverhältnissen des Konzessionsinhabers seien sie direkt oder indirekt, unmittelbar oder mittelbar, sind der Telekom-Control-Kommission anzuzeigen. Handelt es sich um wesentliche Änderungen, so bedürfen diese der Zustimmung der Telekom-Control-Kommission. Eine wesentliche Änderung der Eigentumsverhältnisse liegt jedenfalls bei einer Änderung oder dem erstmaligen Erwerb bedeutender Beteiligungen in sinngemäßer Anwendung der §§ 91f BörseG) vor, sowie bei jeder sonstigen Änderung, wenn dadurch die wettbewerbliche Unabhängigkeit des Konzessionsinhabers berührt werden könnte. Die Zustimmung der Telekom-Control-Kommission ist – soweit erforderlich mit Bedingungen oder Auflagen – zu erteilen, wenn der Konzessionsinhaber auch nach der beantragten Änderung der Eigentumsverhältnisse die in § 15 Abs 2 TKG genannten Voraussetzungen erfüllt und die wettbewerbliche Unabhängigkeit von anderen Konzessionsinhabern gewährleistet bleibt.

## § 12 Aufsichtsrechte

Der Konzessionsinhaber hat über Verlangen der Behörde alle erforderlichen Auskünfte zu erteilen und soweit erforderlich der Behörde die Einschau zu gestatten.

Anordnungen der Behörde gemäß § 83 Abs 3 TKG ist innerhalb der gesetzten angemessenen Frist nachzukommen.

Der Konzessionsinhaber hat gemäß § 13 TKG die Aufnahme des Betriebs sowie die Einführung neuer Dienste der Regulierungsbehörde rechtzeitig vor Aufnahme bzw. Einführung anzuzeigen.

Weiters hat der Konzessionsinhaber der Telekom-Control-Kommission quartalsmäßig die Teilnehmerzahlen für Vertrags- und Wertkartenkunden aufgeschlüsselt auf Monate, die Umsätze, die Verkehrswerte und Zusammenschaltungen mit anderen Netzen getrennt für Nutz- und Signalisierungskanäle (Zusammenschaltungspunkte, Kapazität) auf Basis eines von der Telekom-Control-Kommission vorgegebenen Datenmodells spätestens 14 Tage nach Quartalsende in elektronischem Format zu übermitteln.

Folgende Daten sind jährlich auf Basis eines von der Telekom-Control-Kommission vorgegebenen Datenmodells spätestens zwei Monate nach Jahresende in elektronischem Format zu übermitteln:

- Überblick über den aktuellen Netzaufbau
- Standorte (GIS-Format) aller wesentlichen Infrastrukturelemente des Funknetzes (Basisstationen, Controller, ...) und des Kernnetzes (Switch, ...); wesentliche technische Eigenschaften der einzelnen Infrastrukturelemente (Frequenzbereich, Kapazität, ...)
- Verbindungen zwischen Infrastrukturelementen (Richtfunk, Mietleitungen, eigene Leitungen); Kapazität der Verbindungen
- mit anderen Betreibern gemeinsam genutzte Infrastruktur
- Messdaten für Qualitätsparameter und Verkehrswerte

## § 13 Verletzung der Konzessionspflichten

1. Von der Telekom-Control-Kommission festgestellte Verletzungen der aus dieser Konzession folgenden Verpflichtungen sind vom Konzessionsinhaber innerhalb der gesetzten angemessenen Frist zu beseitigen.
2. Der Konzessionsinhaber ist verpflichtet, der Telekom-Control-Kommission jene Personen namhaft zu machen, die im Sinne des § 9 VStG für die Einhaltung der anzuwendenden Verwaltungsvorschriften sowie der Konzessionspflichten verantwortlich sind.

## § 14 Änderungen der Konzessionen

Die Telekom-Control-Kommission kann einzelne Bestimmungen der Konzession vor Ablauf ihrer Dauer ändern, wenn die Änderung zur Wahrung wichtiger öffentlicher Interessen erforderlich ist.

Weiters kann die Konzession nachträglich geändert werden

1. auf Antrag, wenn eine ordnungsgemäße Erfüllung der Anordnungen des Konzessionsbescheides, insbesondere der Nebenbestimmungen, auf Grund geänderter Umstände nicht mehr zumutbar ist, wenn und insoweit dadurch von der Telekom-Control-Kommission wahrzunehmende Interessen und ein fairer Wettbewerb nicht beeinträchtigt werden;
2. auf Antrag oder von Amts wegen, wenn eine Anpassung der im Konzessionsbescheid zur Nutzung zugewiesenen Frequenzen auf Grund geänderter technischer oder rechtlicher Voraussetzungen im Interesse einer effizienten Frequenzverwaltung und eines fairen Wettbewerbs erforderlich ist, und die Änderung im Hinblick auf die zur Nutzung zugewiesenen Frequenzen nicht grundsätzlicher Art ist;
3. von Amts wegen hinsichtlich solcher Frequenzen, die einem Konzessionsinhaber zur Nutzung zugewiesen sind, die er aber auch nach Ablauf allfälliger bescheidmässig dafür festgesetzter Fristen nicht ausnützt.

Weiters kann die Telekom-Control-Kommission auf Antrag des Konzessionsinhabers die Konzession dahingehend ändern, dass der Konzessionär das Recht erhält, einen anderen als den in § 4 der Konzessions- und Frequenzuteilungsurkunde angegebenen Standard aus der IMT-2000-Familie zu verwenden. Die Zustimmung zu einem Standardwechsel kann dann erteilt werden, wenn gewährleistet ist, dass dadurch keine wie immer gearteten Störungen oder Verschlechterungen, insbesondere von Betreibern in benachbarten Frequenzspektralen auftreten.

## § 15 Nutzungsbedingungen für das Frequenzspektrum

### ***Spektrumsmasken***

Für die Bandkanten des zugewiesenen Frequenzspektrums sind für Basisstationen die in Tabelle 3 aufgelisteten Spektrumsmasken einzuhalten.

Frequenzabstand $\Delta f$ des 3dB-Punktes des Messfilters von der Kante des Frequenzbereichs	Maximal zulässiger Leistungspegel	Messbandbreite
0 – 0,2 MHz	- 14 dBm	30 kHz
0,2 – 1 MHz	$(-14 - 15(\Delta f/\text{MHz} - 0,2))$ dBm	30 kHz
>1 – 10 MHz	- 13 dBm	1 MHz
> 10 MHz	- 30 dBm	1 MHz

TABELLE 3: SPEKTRUMSMASKEN

Die Spektrumsmaske definiert das Maximum der elektromagnetischen Aussendungen, die durch das Funksystem des Konzessionsinhabers erzeugt werden und in das dem Frequenzspektrum des Konzessionsinhabers benachbarte Spektrum fallen. Der maximal zulässige Leistungspegel ist die maximale Leistung, integriert über die entsprechende Messbandbreite, die ein Sender in die Antennenzuführung der Messanordnung einspeisen darf.

### ***Nutzungseinschränkungen in Grenzgebieten zu Nachbarstaaten***

In Grenzgebieten stehen Frequenzen für UMTS/IMT-2000 Netze auf Grund der Koordinierungen mit den Nachbarländern nur eingeschränkt zur Verfügung. In den Nachbarländern wird die Bereitstellung von Spektrum für UMTS/IMT-2000 Frequenzen unterschiedlich gehandhabt. Eine Klärung, wie die detaillierte Verfügbarkeit der einzelnen Frequenzbereiche im Grenzgebiet aussieht und welche konkreten Nutzungsmöglichkeiten daraus im Grenzgebiet herzuleiten sind, kann erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. In den Grenzgebieten werden die einzelnen Frequenzbereiche unterschiedlichen Randbedingungen für die Koordinierung unterliegen. Einschränkungen werden frequenzabhängig und mengenmäßig von Gebiet zu Gebiet unterschiedlich sein, je nach dem, ob zwei oder drei Länder in die Koordinierung einzubeziehen sein werden. Mit weiteren Beschränkungen ist zu rechnen, falls z.B. vom Richtfunk im Nachbarland erhebliche Schutzanforderungen gestellt werden, die räumlich tiefe Grenzzonen erfordern.

Auf Grund der internationalen Frequenzkoordinierung werden sich Einschränkungen der Nutzungsmöglichkeiten ergeben, da in Grenzgebieten eine paritätische Aufteilung der Nutzungsmöglichkeiten (Frequenzblöcke, Codes, Leistungs- oder Feldstärkereduzierung) zwischen den einzelnen Ländern erforderlich wird. Die Grenzzonen zur Koordinierung von Mobilfunknetzen untereinander werden in der Regel ca. 15 km tief sein.

Die Festlegung der Nutzungseinschränkungen in Grenzgebieten zu Nachbarstaaten erfolgt, nach Abschluss der internationalen Frequenzkoordinierung, in den Betriebsbewilligungen.

### ***Koordination zwischen Betreibern***

Die Nutzung benachbarter Frequenzpakete ist zwischen den Betreibern der einzelnen UMTS/IMT-2000-Netze bezüglich der Standorte der Basisstationen von den Betreibern zu koordinieren.

### ***Schutz von Peilempfangsanlagen***

Zum Schutz der in der Beilage 2 angeführten stationären Peilempfangsanlagen der

Fernmeldebehörden darf an den angegebenen Standorten der durch die UMTS/IMT-2000-Sendeanlagen verursachte Spitzenwert der Feldstärke, gemessen mit einer Bandbreite von  $\geq 300$  kHz, den Wert von 105 dB $\mu$ V/m nicht überschreiten.

#### ***TDD-Nutzung im gepaarten Frequenzband***

Ein flexibler Einsatz von TDD im Bereich 1920 – 1980 MHz gemäß ERC/DEC(99)25 ist nur möglich, wenn die Funkverträglichkeit mit den im Spektrum benachbarten Mobilfunknetzen und Funkdiensten nachgewiesen ist.

#### ***HAPS-Plattform als Standort der Basisstationen***

Der Einsatz von der Empfehlung ITU-R M.1456 entsprechenden High Altitude Platform Stations (HAPS) ist nur möglich, wenn die Funkverträglichkeit mit den im Spektrum benachbarten Mobilfunknetzen und Funkdiensten in Österreich und im benachbarten Ausland nachgewiesen ist.

#### ***Anpassungen der technischen Parameter***

Die dargestellten technischen Bedingungen und Parameter können entsprechend dem Fortschritt der Standardisierung und den internationalen Vereinbarungen im Bereich der Frequenzkoordination Änderungen unterworfen sein.