Anlage 4: Fragebogen zur Antragstellung im professionellen Mobilfunk (PMR)
Bündelfunk

Antragsteller	
Name/Vorname/Firma:	
Zustellhinweis (c/o, Niederlassung, Abteilung):	
Straße und Hausnummer:	
PLZ:	Ort:

Ansprechpartner	
Name des Ansprechpartners:	
Rufnummer des Ansprechpartners:	
E-Mail-Adresse des Ansprechpartners:	
Registerangaben	
Art des Registers:	Registernummer:
Ort des Registers (Amtsgericht):	
bei natürlichen Personen	
Geburtsdatum:	

Bezeichnung des Bündelfunknetzes:

elektronischer Versand von Dokumenten
☐ Ich bin mit dem elektronischen Versand von Dokumenten per E-Mail einverstanden.
E-Mail-Adresse für den Versand der Dokumente:
☐ Ich wünsche eine zusätzliche Ausfertigung der Dokumente auf dem postalischen Weg (ggf. mit zusätzlichen Gebühren verbunden).

1. Allgemeine Angaben zum Funknetz

1.1. Besteht bereits ein Funknetz

☐ ja ☐ nein Betriebsfunk ☐ Bündelfunk ☐

Wenn ja, ist eine Migration vorgesehen und wie ist die zeitliche Umsetzung geplant?

1.2. Werden bereits zugeteilte Kanäle in die neue Planung aufgenommen?

☐ ja ☐ nein

Wenn ja, welche?

2. Größe des Bündelfunknetzgebietes und Anzahl der geplanten Standorte

2.1. Wie groß ist die Fläche des gesamten Zuteilungsgebietes/Einsatzgebietes?

_____ km²

Die geplante Zuteilungsfläche je Frequenz/Frequenzpaar pro Antenne/Standort und Strahlungsrichtung in km² ist in der Standortdatenliste einzutragen.

2.2. Gibt es relevante Überschneidungen mit bestehenden eigenen Netzen?

☐ ja ☐ nein

Wenn ja, mit welchen?

2.3. Wie viele Standorte sind geplant?

_____ Standorte

2.4. Aufgrund welcher Fakten erfolgte die Standortplanung?

(Topographie, Bebauung, technische Randbedingungen)

2.5. Welche Standorte sind bereits aus früheren Funkanwendungen vorhanden und sollen weiterhin verwendet werden?

3. Funkmess- und Beobachtungsnetz

Zum Schutz der in Deutschland stationär betriebenen und geplanten Empfangsanlagen des Prüf- und Messdienstes (PMD) der Bundesnetzagentur darf an deren Standorten die von Basisstationen des Bündelfunks hervorgerufene Feldstärke einen Wert von max. 80 dBµV/m nicht überschritten werden. Dies gilt insbesondere für die Antennenstandorte des PMD, die der Bündelfunk-Betreiber gemeinsam mit dem PMD nutzen möchte.

3.1. Wurde das Funkmess- und Beobachtungsnetz bei der Planung berücksichtigt?

3.2. Wird der o.g. geforderte Grenzwert eingehalten?

☐ ja ☐ nein

4. Planungsparameter

4.1. Anzahl der Endgeräte

Wie viele Endgeräte kommen zum Netzstart zum Einsatz?
_____ Endgeräte

Wie viele Endgeräte kommen in den nächsten 3 Jahren zum Einsatz?

1. Jahr _____ Endgeräte
2. Jahr _____ Endgeräte
3. Jahr _____ Endgeräte

Wie viele Endgeräte kommen im Endausbau zum Einsatz?
_____ Endgeräte

4.2. Gleichwellennetz

Ist ein Gleichwellennetz geplant?
☐ ja ☐ nein
Wenn ja, für welche Standorte?

4.3. Anzahl der benötigten Kanäle

Wie groß ist die Anzahl der benötigten Kanäle?
_____ Kanäle

Wurde bei der Planung der Bündeleffekt ausreichend berücksichtigt?
☐ ja ☐ nein
Wenn ja, wie?

Lassen die von Ihnen gewählten Standorte grundsätzlich einen mehrfachen Einsatz von Frequenzen (re-use) zu?
☐ ja ☐ nein
Wenn ja, für welche Standorte?

Wenn nein, warum nicht?

Wie wurde bei der Planung die größtmögliche Frequenzökonomie sichergestellt?
(Standortwahl, Sektorantennen, Leistung, Tilt, usw.)

Gibt es eine vielfache Überdeckung der Versorgungsbereiche einzelner Standorte?
☐ ja ☐ nein
Wenn ja, bitte Notwendigkeit begründen:

Wenn ja, in welchem Umfang wurde dies bei der Bemessung der Frequenzausstattung berücksichtigt?

Welche Anforderungen werden an die Entkopplung gestellt und wie werden sie realisiert?

5. Angaben zu funktechnischen Parametern

5.1. Zulässigen Störfeldstärken

Um die Wiederverwendbarkeit von Frequenzen außerhalb des Zuteilungsgebietes sicherzustellen, ist nachzuweisen, dass auf jedem Punkt auf einer Linie in einer Höhe von 3m über mittlerem Gelände, die 15 km jenseits der Zuteilungsgebietsgrenze liegt, die Feldstärke von 12 dBµV/m unterschritten wird.

Werden die max. zulässigen Störfeldstärken eingehalten?
☐ ja ☐ nein
Wenn nein, warum nicht?

5.2. Angaben zu den verwendeten Antennen

Wurden dem Antrag entsprechende Antennendiagramme beigefügt und die notwendigen „HCM-Antennencodierungen“ gemäß HCM-Vereinbarung vorgenommen?
(Antennendiagramm, bei Zusammenschaltungen Summendiagramm)

☐ ja ☐ nein

Wenn nein, warum nicht?

Ist eine Elevation (Tilt, bzw. Absenkung der Antenne) vorgesehen und wurde dies bei der Erstellung der Funkausleuchtungskarten berücksichtigt?

☐ ja ☐ nein

Wenn nein, warum nicht?

6. Angaben zum geplanten Verkehrsaufkommen und der Verkehrsgüte

Wie groß ist das prognostizierte Verkehrsaufkommen zur Hauptverkehrszeit in Erlang?
Maßeinheit für das Gesamtverkehrsaufkommen einer Basisstation in einer Stunde in Erlang (max. 1 Erlang möglich)

Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang
Standortname	_____	Verkehrsaufkommen	_____	Erlang

Welche Verkehrsgüte wird der Planung zugrunde gelegt?
_____ %

Welche mittlere Gesprächsdauer pro Teilnehmer liegt der Planung zugrunde?
_____ s

Welche Belegungsdauer wird zugrunde gelegt?
_____ s

Welche mittlere Wartezeit wird zugrunde gelegt?
_____ s

Wie viele Gruppen wurden bei der Planung berücksichtigt?
_____ Gruppen

Liegt dem geplanten Verkehrsaufkommen ein entsprechendes Kommunikationsbeziehungskonzept zugrunde?
☐ ja ☐ nein
Wenn nein, wodurch wird ein evtl. Mehrbedarf an Frequenzen für den „Ausnahmefall“ begründet?

Sind Hard- und Software für den Nachweis der Auslastung der Basisstationen bzw. des Netzes vorhanden?
☐ ja ☐ nein
Wenn nein, wodurch wird ein evtl. Mehrbedarf an Frequenzen gegenüber der BNetzA begründet?

7. Angaben zum zeitlichen Verlauf

7.1. <u>Der Nutzungszeitraum je beantragter/em Frequenz/Frequenzpaar ist in der Standortdatenliste (gemäß Anlage 3, Hinweise zur Standortdatenliste) einzutragen.</u>

7.2. Testbetrieb

Ist vor dem Wirkbetrieb ein Testbetrieb geplant?
☐ ja ☐ nein

Wurde bereits ein Antrag auf Frequenzzuteilung für den Testbetrieb gestellt?
☐ ja ☐ nein
Wenn ja, wurde bereits im Antrag darauf hingewiesen?
☐ ja ☐ nein

7.3. Wirkbetrieb

Wann ist der Zeitpunkt des Wirkbetriebes geplant?
Datum _____

7.4. Sonstige Angaben zum zeitlichen Verlauf

8. Standortbescheinigung

Gemäß der „Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder“ (BEMFV) darf eine ortsfeste Funkanlage mit einer äquivalenten isotropen Strahlungsleistung (EIRP) von 10 Watt und mehr nur betrieben werden, wenn für diesen Standort eine gültige Standortbescheinigung vorliegt.

8.1. Ist eine EMVU- Bescheinigung für die geplanten Standorte nach der o.g. Maßgabe notwendig?

☐ ja ☐ nein

8.2. Wurde ein Antrag auf Einhaltung der Bestimmungen der „Elektromagnetischen Umweltverträglichkeit (EMVU)“ bereits gestellt?

☐ ja ☐ nein

9. Individuelle TETRA Teilnehmerkennungen (ITSI)

ITSI (Individual TETRA Subscriber Identity) sind Kennungen und werden in digitalen Bündelfunknetzen zur Adressierung von Teilnehmern benötigt. ITSI haben internationale Gültigkeit und Bedeutung.

9.1. Ist eine individuelle TETRA Teilnehmerkennungen für das Funknetz notwendig?

☐ ja ☐ nein

Wenn ja, wurde bereits ein entsprechender Antrag gestellt?

☐ ja ☐ nein

10. Sonstiges