AMT FÜR KOMMUNIKATION
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

V E R F Ü G U N G

Das Amt für Kommunikation hat in der Verwaltungssache der Anträge der

Trion Space AG
Städtle 27
9490 Vaduz

(Antragstellerin)

vom 22. September 2017

auf Genehmigung zur internationalen Koordinierung und bedingten Zuteilung in Bezug auf die Anmeldungen/laufenden Koordinierungsverlangen unter der Bezeichnung „3ECOM“ des Amtes für Kommunikation bei der Internationalen Fernmeldeunion

am 08. Januar 2018

wie folgt entschieden:

1. Das Amt für Kommunikation erteilt der Trion Space AG die Genehmigung, für sämtliche vom Amt für Kommunikation unter der Bezeichnung 3ECOM-1, 3ECOM-2 und 3ECOM-3 eingereichten Anmeldungen und Koordinierungsverlangen für Frequenzzuteilungen bei der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) die internationale Koordination nach Artikel 88 IFV als delegierter Betreiber des Amtes für Kommunikation auf eigene Kosten durchzuführen. Die Trion Space AG hat bei der internationalen Koordination nachfolgende Auflagen einzuhalten:

    a. Enge Kooperation mit dem AK und beauftragten Beratern;

    b. umfassende und regelmässige, mindestens monatliche Information an das AK;

    c. bei Koordinationsproblemen immer Rücksprache mit dem AK;

    d. Betreiber- und Behördenkontakte nur nach Rücksprache mit dem AK;

    e. Sicherstellung des Schutzes der Anmeldung gegenüber nachfolgenden ITU-Anmeldungen. Hierzu gehört insbesondere, dass die Trion Space AG die Rundschreiben (Satellitensystem-Veröffentlichungen, IFIC) der ITU selbständig überwacht und beim AK veranlasst, dass gegen Anmeldungen, Coordination Requests und/oder Neuanmeldungen, die ihre Rechte gefährden können, "Einspruch" (Kommentar nach Artikel 9 RR) eingelegt wird;

    f. Übernahme sämtlicher anfallender Kosten: Die Trion Space AG ist verpflichtet, sowohl ihre eigenen Kosten, die Kosten allfälliger Dritter sowie sämtliche Aufwendungen des AK im Zusammenhang mit der internationalen Koordination – etwa für die Teilnahme im Rahmen von betreiberseitigen Koordinierungsgesprächen – zu tragen.

2. Das Amt für Kommunikation räumt der Antragstellerin auf Grundlage der einschlägigen Bestimmungen wie insbesondere Art. 33 KomG sowie Art. 85, 88, 89, 90 Abs. 2 und 93 IFV antragsgemäss vorläufig und bedingt im Hinblick auf die erfolgreiche Durchführung der internationalen Koordinierung und auf den Umfang, in dem das Fürstentum Liechtenstein nach den anwendbaren Regelungen der ITU internationale Frequenznutzungsrechte erwirbt, individuelle Nutzungsrechte an den Frequenzen, die Gegenstand der Anmeldungen/Koordinierungsverlangen unter der Bezeichnung 3ECOM-1, 3ECOM-2 und 3ECOM-3 bei der ITU sind, ein.

    Gegenstand der Anmeldungen/Koordinierungsverlangen bei der ITU sind konkret folgende Frequenzbänder und –bereiche. Der jeweils zugeordnete Funkdienst ergibt sich aus dem Liechtensteinischen Frequenzzuweisungsplan sowie ITU RR/Region 1:

Satellitennetzwerk Name	Frequenz-band	Frequenzbereich (MHz)
3ECOM-1*	C-Band	5150 – 5250
3ECOM-1*	X-Band	6700 – 7075
3ECOM-1*	X-Band	7250 – 7375
3ECOM-1*	X-Band	7900 – 8025
3ECOM-1**	Ku-Band	10700 – 13250
3ECOM-1**	Ku-Band	13750 – 14500
3ECOM-1**	Ka-Band	17300 – 18600
3ECOM-1**	Ka-Band	18800 – 20200
3ECOM-1**	Ka-Band	27500 – 30000
3ECOM-2*	Ka-Band	32000 – 33000
3ECOM-2*	V-Band	37500 – 47000
3ECOM-2*	V-Band	47200 – 50200
3ECOM-2*	V-Band	50400 – 51400
3ECOM-2*	W-Band	54250 – 58200
ECOM-2*	W-Band	59000 – 76000
3ECOM-2*	W-Band	81000 – 86000
3ECOM-3*	L-Band	1518 – 1559
3ECOM-3*	L-Band	1610 – 1675
3ECOM-3*	S-Band	1980 – 2025
3ECOM-3*	S-Band	2160 – 2200
3ECOM-3*	S-Band	2483.5 – 2520
3ECOM-3*	S-Band	2670 – 2690
3ECOM-3*	C-Band	3400 – 4200
3ECOM-3*	C-Band	4500 – 4800
3ECOM-3*	C-Band	5150 – 5250

Satellitennetzwerk Name	Frequenz-band	Frequenzbereich (MHz)
3ECOM-3*	C-Band	5725 – 6700
3ECOM-3*	C-Band	6700 – 7075
3ECOM-3*	X-Band	7250 – 7375
3ECOM-3*	X-Band	7900 – 8025
3ECOM-3**	Ku-Band	10700 – 13250
3ECOM-3**	Ku-Band	13750 – 14500
3ECOM-3**	Ka-Band	17300 – 18600
3ECOM-3**	Ka-Band	18800 – 20200
3ECOM-3**	Ka-Band	27500 – 30000
3ECOM-3*	Ka-Band	32000 – 33000
3ECOM-3*	V-Band	37500 – 47000
3ECOM-3*	V-Band	47200 – 50200
3ECOM-3*	V-Band	50400 – 51400
3ECOM-3*	W-Band	54250 – 58200
3ECOM-3*	W-Band	59000 – 76000
3ECOM-3*	W-Band	81000 – 86000

* listed only in API ** listed in API and CR

Die Einräumung dieser Nutzungsrechte erfolgt vorläufig für die Dauer der internationalen Koordinierung und somit zeitlich befristet bis zum Abschluss der internationalen Koordinierung. Sie ist insofern auflösend bedingt, als die Nutzungsrechte nur im Hinblick auf die tatsächliche Durchführung der internationalen Koordinierung unter Einhaltung der unter Spruchpunkt 1 erteilten Auflagen erfolgt und endet, sobald es die Trion Space AG unterlässt, die internationale Koordinierung entsprechend den Gepflogenheiten zu verfolgen, die internationale Koordination einstellt oder diese erfolgreich abgeschlossen wird. In letztem Fall erfolgt nach der erfolgreichen Beendigung der internationalen Koordinierung die Zuteilung in jenem Umfang, der sich aus der internationalen Koordinierung ergibt. Hinsichtlich des Umfangs sind die Frequenznutzungsrechte bedingt und eingeschränkt auf den Umfang,

in dem sich dieser aus der bzw. im Rahmen der internationalen Koordination nach den anwendbaren Regelungen der ITU tatsächlich zugunsten des Fürstentums Liechtenstein ergibt.

3. Die Zuteilung der Nutzungsrechte und Nutzung der Frequenzen erfolgt unter folgenden Bedingungen und Auflagen, die die Zuteilungsinhaberin verpflichtend einzuhalten hat, sowie unter Berücksichtigung der folgenden Nebenbestimmungen:

    a. Einhaltung der technischen Merkmale gemäss Special Sections/IFIC der ITU.

    b. Unterlassung/Verhinderung der Störung bestehender Systeme.

    c. Tatsächliche Kontrolle: über Aufforderung des AK muss es möglich sein, dass die Nutzungsberechtigte im Störungsfalle unverzüglich die Abschaltung der Aussendungen der Satelliten vornimmt. Es muss sichergestellt sein, dass die Umsetzung von Instruktionen des AK betreffend den operativen Betrieb direkt in Liechtenstein erfolgt und ausgeführt wird. Für den Fall des Versagens von Teilsystemen sind entsprechende Ersatzkomponenten (Redundanz) oder Fehler-Abfangkonzepte (Fail-Safe-Systeme, Watchdog-Schaltungen) zu realisieren, die eine unerwünschte Spektrumsbelegung durch unkontrolliert sendende Funkstellen unterbinden.

    d. Kein Frequenzhandel: abgesehen von der in Spruchpunkt 4) genehmigten Übertragung sind die übertragenen Nutzungsrechte ausschliesslich durch die Nutzungsberechtigte, die ihren Sitz in Liechtenstein haben muss, auszuüben. Abgesehen von dem Fall nach Spruchpunkt 4) sind die Frequenzen ausschliesslich zur direkten Nutzung zugewiesen und dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des AK nicht weiter- oder untervergeben werden.

    e. Die Nutzungsberechtigte hat den ordnungsgemässen Betrieb des Satellitensystems durch den Einsatz fachkundigen Personals sicherzustellen, so dass keine Gefahren für Dritte und/oder für die ordnungsgemässe Abwicklung des Funkverkehrs entstehen können. Dem AK ist umgehend mitzuteilen, von welchen Erdfunkstellen (und Backup-Stationen) die Satellitensteuerung erfolgt.

    f. Die Nutzungsberechtigte ist verpflichtet, die Bestimmungen der ITU einzuhalten.

    g. Liechtenstein ist zur Umsetzung von Beschlüssen der zuständigen internationalen Organe (Gremien der ITU, z. B. Weltfunkkonferenzen) völkerrechtlich verpflichtet. Liechtenstein wird seine völkerrechtlichen Kompetenzen im Rahmen seiner Möglichkeiten zum Schutz der Frequenzbereichszuweisungen einsetzen. Es kann der Nutzungsberechtigten aber nicht gewährleistet werden, dass die Frequenzbereichszuweisungen und die sonstigen internationalen Bestimmungen unverändert bleiben, wie sie im Zeitpunkt der Einräumung der Nutzungsrechte waren. Soweit sich später Änderungen zu Lasten der Nutzungsberechtigten ergeben, muss diese zukünftige Einschränkungen ihrer übertragenen Rechte hinnehmen. Dies könnte beispielsweise den Zuweisungsstatus (primär, sekundär) oder die zur Mitbenutzung berechtigten

anderen Funkdienste betreffen. Das unternehmerische Risiko und insbesondere die aus Betriebseinschränkungen anfallenden Kosten trägt die Nutzungsberechtigte.

h. Die Nutzungsberechtigte hat insbesondere die Vorschriften der Radio Regulations der ITU zur Verhinderung "schädlicher Störungen" (Funkstörungen) einzuhalten. Beim Auftreten von Störungen bei anderen Satellitensystemen oder bei fremden Funkdiensten, die durch Nichteinhaltung der Vorschriften hervorgerufen werden, kann das Amt für Kommunikation Betriebseinschränkungen oder ein Betriebsverbot aussprechen. Den Anweisungen des AK ist in solchen Fällen unverzüglich zu entsprechen. Das unternehmerische Risiko und insbesondere die aus Betriebseinschränkungen anfallenden Kosten trägt die Nutzungsberechtigte.

i. Die Nutzungsberechtigte hat dem AK die In- und Ausserbetriebnahme von Funkstellen sowie Änderungen an den kennzeichnenden Merkmalen des Betriebes unverzüglich anzuzeigen, soweit dies für die Umsetzung des Art. 11 RR und der Resolution 49 der ITU („Administrative Due Diligence“-Prozedur) oder für einen allfälligen Widerruf von Belang ist.

j. Der Betrieb von Satelliten bis zum Ende der Lebensdauer ist so einzurichten, dass für Bahnmanöver zur Ausserbetriebnahme („Decommissioning“) gemäss internationalen Standards genügend Reserven (an Energie, Treibstoff und Funktionalität) verbleiben. Die Nutzungsberechtigte ist verpflichtet, dem AK das voraussichtliche Ende der Lebensdauer ein Jahr im Voraus anzuzeigen. Der Nutzungsberechtigten können betriebliche Vorgaben zur Umsetzung von internationalen Standards zur Vermeidung von Weltraummüll (Space Debris) gemacht werden. Das AK kann der Nutzungsberechtigten zum Betrieb am Ende der Lebensdauer in angemessenem Umfang Weisungen erteilen, um die vorgenannten internationalen Standards konkret durchzusetzen.

k. Die Nutzungsberechtigte ist verpflichtet, den Schutz der bei der ITU laufenden Anmeldung gegenüber nachfolgenden ITU-Anmeldungen sicherzustellen. Hierzu gehört insbesondere, dass die Nutzungsberechtigte die Rundschreiben (Satellitensystem-Veröffentlichungen, IFIC) der ITU selbständig überwacht und beim AK veranlasst, dass gegen Neuanmeldungen, die diese Rechte gefährden können, "Einspruch" (Kommentar nach Artikel 9 RR) eingelegt werden kann. Der entsprechende Kommentar ist in Form eines konkreten Textvorschlags spätestens sechs Wochen vor Ablauf der internationalen Frist von der Nutzungsberechtigten an das AK zu richten, so dass eine Prüfung vor einer Weitergabe an die zuständige nationale Fernmeldeverwaltung möglich ist. Die Nutzungsberechtigte ist verpflichtet, bei der Klärung der Funkverträglichkeit konstruktiv mitzuwirken. Dies gilt im Zusammenhang mit Koordinierungsersuchen anderer Fernmeldeverwaltungen bzw. im Rahmen der (inter)nationalen Koordinierung auch im Fall nachrangiger Anmelderechte. Erforderlichenfalls hat die Nutzungsberechtigte in Koordination und Absprache mit dem AK an internationalen Koordinierungsgesprächen aktiv teilzunehmen, soweit es zur Wah-

rung der Anmelderechte nötig ist bzw. die Regularien der ITU dies erforderlich machen. Die Nutzungsberechtigte hat den Schutz des Satellitensystems und die Koordinierung gegenüber nachfolgenden Anmeldungen durch den Einsatz fachkundigen Personals sicherzustellen.

l. Die Nutzungsberechtigte ist verpflichtet, sowohl ihre eigenen Kosten, die Kosten allfälliger Dritter sowie sämtliche Aufwendungen des AK im Zusammenhang mit dem Aufbau, Ausbau und Betrieb des Satellitensystems – etwa für weitere Anmeldungen bei der ITU im Rahmen der „ITU Cost Recovery“ gemäss Council-Decision 482 oder für die Teilnahme im Rahmen von betreiberseitigen Koordinierungsgesprächen – zu tragen.

m. Die Nutzungsberechtigte hat durch technische Massnahmen oder durch Verpflichtung der nach entsprechender Genehmigung durch das AK zur Nutzung berechtigten Dritten sicher zu stellen, dass die Bestimmungen der gegenständlichen Einräumung von Orbit- und Frequenznutzungsrechten eingehalten werden.

Die Nichteinhaltung einzelner Verpflichtungen stellt zusätzlich zu den in Art 98 IFV vorgesehenen Gründen einen Widerrufsgrund dar.

4. Das Amt für Kommunikation genehmigt gemäss Artikel 97 IFV die Übertragung der Nutzungsrechte an sämtlichen von der Zuteilung nach Spruchpunkt 2) umfassten Frequenzen für die gesamte Dauer der Zuteilung zugunsten der KLEO AG, um dieser den Betrieb des geplanten Low Earth Orbit (LEO) Satellitensystems und das Angebot von Satellitendiensten über dieses Satellitensystem dauerhaft zu ermöglichen. Die KLEO AG hat dabei sämtliche der in der Zuteilung genannten Bedingungen, Auflagen und Nebenbestimmungen zu erfüllen. Das Amt für Kommunikation erklärt seine Zustimmung zu dem ihm mit dem Antrag als Anlage 13 zugeleiteten Frequenznutzungsvertrag zwischen der Nutzungsberechtigten und der KLEO AG.

5. Bei der Nutzung der gemäss Spruchpunkt 2 zugeteilten Frequenzen sind sämtliche angeführten Nebenbedingungen und Parameter einzuhalten sowie sämtliche Anordnungen des AK zu befolgen.

6. Die Antragstellerin ist folgende Gebühren schuldig:

Verwaltungsgebühren	**CHF**
Entscheidungsgebühr, einmalig	25‘000.00

Auf die Vorschreibung von Frequenznutzungsgebühren wird zum jetzigen Zeitpunkt verzichtet, da im ersten Schritt die internationale Koordinierung erfolgen muss. Das Amt für Kommunikation behält sich die Vorschreibung von Frequenznutzungsgebühren ausdrücklich für den Zeitpunkt vor, zu dem die erste Demonstrator Mission startet und somit tatsächlich faktisch die zugeteilten Frequenzen oder Teile davon benutzt werden. Die Zuteilungsinhaberin ist verpflichtet, das Amt für Kommunikation rechtzeitig über die bevorstehende, tatsächliche Nutzung der zugeteilten Frequenznutzungsrechte zu informieren.

Die geschuldeten Gebühren sind binnen 30 Tagen nach Zustellung dieser Entscheidung mittels beiliegenden Einzahlungsscheins bei der Liechtensteinischen Landesverwaltung, Landeskasse, Äulestrasse 38, 9490 Vaduz, unter Angabe des Zahlungsgrundes bei sonstiger Exekution einzubezahlen.

7. Einer allfälligen Beschwerde gegen diese Verfügung wird gestützt auf Art. 100 Abs.1 LVG i.V. m. Art. 116 Abs. 3 Bst. a und b sowie Abs. 8 LVG die aufschiebende Wirkung entzogen.

BEGRÜNDUNG

Das Amt für Kommunikation hat entsprechend dem in Art. 58 Abs. 2 LVG normierten Untersuchungsgrundsatz amtswegig erhoben, welchem Antragsteller die Genehmigung zur internationalen Koordinierung der unter der Bezeichnung 3ECOM-1, 3ECOM-2 und 3ECOM-3 eingereichten Anmeldungen und Koordinierungsverlangen für Frequenzzuteilungen bei der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) erteilt werden soll.

Den Interessenten wurde die Möglichkeit gegeben, sich und ihre Pläne entsprechend zu präsentieren. Dabei erwartete das AK von diesen Unternehmen neben Ausführungen zur Unternehmensstruktur, den jeweiligen Projektfortschritten, technischen Spezifikationen oder kommerziellen Pläne insbesondere Angaben dazu, wie die internationale Koordination und das weitere Vorgehens konkret geplant sind. Im Ergebnis wurde den verschiedenen Interessenten die Möglichkeit eröffnet, das AK von ihrem jeweiligen Konzept zu überzeugen.

Da im Zuge dieser Offenlegung der einzelnen Interessenten der Wahrung von Betriebs-und Geschäftsgeheimnissen grösste Wichtigkeit und Relevanz zukommt, führte das AK die Verfahren zur Entscheidung darüber, mit welchem Unternehmen die internationale Koordination durchgeführt werden wird, getrennt voneinander. Die Verfahren wurden also als getrennte Einparteienverfahren geführt.

Im Rahmen ihres Antrags hat die Antragstellerin zahlreiche Unterlagen beigelegt. Das AK ist zum Ergebnis gekommen, dass die dargestellte Unternehmensstruktur in Kombination mit den bereits verfolgten und in Aussicht gestellten Kooperationen, dem geplanten System, der technischen Expertise, der vorgestellten kommerziellen Pläne, der geplanten Demonstrator Missionen sowie der die dargestellten konkreten Massnahmen betreffend Planung und Umsetzung der internationalen Koordinierung die besten Chancen haben, sowohl die Zuteilung von internationalen Frequenznutzungsrechten durch die ITU an Liechtenstein zu gewährleisten wie auch das geplante Projekt tatsächlich in die Tat umzusetzen.

Da den Anträgen der Antragstellerin grundsätzlich in vollem Umfang stattgegeben wurde, kann auf eine ausführliche Begründung verzichtet werden (Art. 88 Abs. 1 LVG i.V.m. § 428 Abs. 1 ZPO). Die vorgesehenen Auflagen und Nebenbestimmungen waren notwendig, da die gesetzlichen Regelungen in den betreffenden Bereichen allgemeine Bestimmungen enthalten, die im Einzelfall zu konkretisieren sind.

Gemäss Art. 33 Abs. 3 KomG kann die Regulierungsbehörde der Zuteilungsverfügung Nebenbestimmungen beifügen. Nebenbestimmungen können insbesondere Auflagen und Bedingungen der Frequenznutzung, des Betriebs von Funkanlagen sowie Änderung, Übertragung, Widerruf und Erlöschen des Frequenznutzungsrechts regeln.

Das Amt für Kommunikation hat dies bei der Erstellung der Nebenbestimmungen berücksichtigt. Sämtliche der vorgesehenen Bedingungen entsprechen den internationalen Usancen, sind objektiv gerechtfertigt, verhältnismässig und transparent.

Die Gebühren stützen sich auf Art. 60 Abs. 1 KomG und Anhang 1 Bst. A 1.1 der Verordnung vom 13. April 2004 über die Erhebung von Verwaltungs- und Nutzungsgebühren nach dem Kommunikationsgesetz (KomG-Gebührenverordnung; KomG-GebV), LGBl. 2004 Nr. 99, in der jeweils geltenden Fassung.

Von der Vorschreibung von Nutzungsgebühren für die zugeteilten, aber erst im Rahmen der anstehenden Demonstrator Missionen genutzten Frequenzen, sieht das AK derzeit ab, da zum derzeitigen Zeitpunkt tatsächlich noch keine Nutzung dieser Frequenzen stattfindet. Die Zuteilungsinhaberin wird allerdings verpflichtet, dem Amt für Kommunikation rechtzeitig mitzuteilen, wenn die tatsächliche Nutzung der zugeteilten Frequenznutzungsrechte absehbar ist.

Aus all diesen Gründen war spruchgemäss zu entscheiden.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diese Verfügung kann binnen 14 Tagen ab Zustellung Beschwerde bei der Beschwerdekommission für Verwaltungsangelegenheiten erhoben werden.

Die Beschwerde muss enthalten:

- die Bezeichnung der angefochtenen Entscheidung;
- die Erklärung, ob die Entscheidung ihrem ganzen Inhalt nach oder nur in einzelnen Teilen angefochten wird;
- in letzterem Fall die genaue Bezeichnung des angefochtenen Teils;
- die Beschwerdegründe;
- die Anträge;
- die Beweismittel, durch welche die Anfechtungsgründe gestützt und bewiesen werden sollen und
- die Unterschrift des Beschwerdeführers.

Vaduz, 08. Januar 2018
3805/Betreiber/TRION/prov. Zuteilungsverfügung/SKMA/brca

AMT FÜR KOMMUNIKATION

Kurt Bühler
Amtsleiter