



KOA 4.200/19-005

Bescheid

I. Spruch

1. Frequenzzuordnung und Funkanlagenbewilligung

Auf Antrag **Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG** (FN 256454 p, beim Handelsgericht Wien) werden gemäß § 12 und § 25 Abs. 3 Audiovisuelle Mediendienste-Gesetz (AMD-G), BGBl. I Nr. 84/2001 idF BGBl. I Nr. 86/2015, in Verbindung mit § 54 Abs. 3 Z 1 Telekommunikationsgesetz 2003 (TKG 2003), BGBl. I Nr. 70/2003 idF BGBl. I Nr. 111/2018, die nachstehend angeführten Übertragungskapazitäten und gemäß § 74 Abs. 1 iVm § 81 Abs. 2 TKG 2003 iVm § 25 Abs. 3 AMD-G die gleichlautenden Funkanlagen, die jeweils durch die diesem Bescheid beigelegten und einen Bestandteil des Spruches bildenden technischen Anlageblätter beschrieben sind, zur Verbreitung von Rundfunk (Programme und Zusatzdienste über die Multiplex-Plattform „MUX A/B“ gemäß dem Bescheid der Kommunikationsbehörde Austria (KommAustria) vom 20.11.2015, KOA 4.200/15-034) auf Grund der Räumung des 700 MHz-Bandes für die Bedeckungen „MUX A“ und „MUX B“ abgeändert und bewilligt (Änderungen hervorgehoben):

01V100	Übertragungskapazität "Vorarlberg Kanal 24", gebildet aus	
	a.	„BEZAU (Baumgarten) Kanal 24“ (Beilage 01V100a1. zum Bescheid KOA 4.200/17-022)
	b.	„BLUDENZ 2 (Gasünd) Kanal 24“ (Beilage 01V100b1. zum Bescheid KOA 4.200/17-022)
	d.	„BREGENZ 1 (Pfänder) Kanal 24“ (Beilage 01V100d1. zum Bescheid KOA 4.200/17-022)
	e.	„BLUDENZ 1 (Dünserberg) Kanal 24“ (Beilage 01V100e1. zum Bescheid KOA 4.200/17-022)
	f.	„FELDKIRCH (Vorderälpele) Kanal 24“ (Beilage 01V100f2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005)
	g.	„BREGENZ 2 (Lauterach) Kanal 24“ (Beilage 01V100g2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005)
02V100	Übertragungskapazität "Vorarlberg Kanal 21", gebildet aus	
	a.	"BREGENZ 1 (Pfänder) Kanal 21" (Beilage 02V100a1. zum Bescheid KOA 4.200/18-010)

b.	"FELDKIRCH (Vorderälpele) Kanal 21" (Beilage 02V100b2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005)
c.	"BREGENZ 2 (Lauterach) Kanal 21" (Beilage 02V100c2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005)

2. Befristung

Die Zuordnungen von Übertragungskapazitäten und Bewilligungen von Funkanlagen gemäß Spruchpunkt 1. werden gemäß § 25 Abs. 3 AMD-G in Verbindung mit § 54 Abs. 11 und § 81 Abs. 5 iVm § 54 Abs. 3 Z 1 TKG 2003 beginnend **mit 19.03.2019** für die Dauer der Multiplex-Zulassung nach § 25 Abs. 1 AMD-G gemäß dem Bescheid der KommAustria vom 20.11.2015, KOA 4.200/15-034, befristet.

3. Versuchsbetrieb

- 3.1. Die Bewilligungen gemäß Spruchpunkt 1. 01V100f. und 02V100b. gelten gemäß § 81 Abs. 6 TKG 2003 mit der Auflage, dass sie nur zu Versuchszwecken ausgeübt werden dürfen und jederzeit widerrufen werden können.
- 3.2. Gemäß § 81 Abs. 6 TKG 2003 wird die Auflage erteilt, dass der Bewilligungsinhaber für den Fall von auftretenden Störungen, welche durch die Inbetriebnahme der Funkanlagen gemäß Spruchpunkt 1. 01V100f. und 02V100b. verursacht werden, geeignete Maßnahmen zu ergreifen hat, um diese Störungen umgehend zu beseitigen.
- 3.3. Mit dem positiven Abschluss des Koordinierungsverfahrens entfallen die Auflagen gemäß den Spruchpunkten 3.1. und 3.2., mit dem negativen Abschluss des Koordinierungsverfahrens erlischt die jeweilige Bewilligung gemäß Spruchpunkt 1. für die jeweilige Funkanlage.

II. Begründung

1. Gang des Verfahrens

Am 14.01.2019 langte bei der KommAustria ein Antrag der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG auf Genehmigung der Änderung der technischen Parameter der im Spruch genannten Funkanlagen

Am 18.01.2019 hat die KommAustria den Amtssachverständigen DI Jakob Gschiel mit der Prüfung der technischen Realisierbarkeit der beiden Anträge beauftragt. Der Amtssachverständige hat das Gutachten zur Prüfung der technischen Realisierbarkeit am 11.02.2019 abgeschlossen.

2. Sachverhalt

Auf Grund des Antrages sowie des durchgeführten Ermittlungsverfahrens steht folgender entscheidungswesentlicher Sachverhalt fest:

2.1. Zur Antragstellerin

Der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG wurde mit Bescheid der KommAustria vom 20.11.2015, KOA 4.200/15-034, die Zulassung zu Errichtung und Betrieb einer terrestrischen Multiplex-Plattform zur Versorgung des Gebietes der Republik Österreich mit zwei Bedeckungen („MUX A/B“), erteilt. Die Zulassung wurde beginnend mit 02.08.2016 für die Dauer von zehn Jahren, also bis 02.08.2026, erteilt. Mit Bescheid der KommAustria vom 21.07.2016, KOA 4.200/16-007, wurden der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG die entsprechenden Übertragungskapazitäten zur Verbreitung von Rundfunk über diese Multiplex-Plattform zugeordnet und die entsprechenden Funkanlagenbewilligungen erteilt, wobei die betreffende Befristung zum Teil in einem größerem Ausmaß als das Datum des Ablaufs der Zulassung für den Betrieb der MUX A/B Plattform aufgrund der Änderungen durch die Umwidmung des 700 MHz-Bandes ausgesprochen wurde.

2.2. Zum Antrag

Die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG plant mit 19.03.2019 auf Grund der vorgesehenen Nutzungsänderung des 700 MHz-Bandes bei „MUX B“ hinsichtlich der Funkanlagen „BREGENZ 2 (Lauterach) Kanal 21“, „FELDKIRCH (Vorderälpele) Kanal 21“, „BREGENZ 2 (Lauterach) Kanal 24“ sowie „FELDKIRCH (Vorderälpele) Kanal 24“ im Versorgungsgebiet von Vorarlberg die Anpassung des Spektrummaskenfilters von „unkritisch“ auf „kritisch“.

Für die in Spruchpunkt 1. genannten Übertragungskapazitäten der Bedeckungen „MUX A“ und „MUX B“ hat die technische Prüfung ergeben, dass sämtliche Übertragungskapazitäten – mit nachstehenden Einschränkungen – technisch realisierbar sind.

Die in Spruchpunkt 1. genannten Übertragungskapazitäten und Sendeanlagen sind mit dem GE06 Abkommen nicht konform, weshalb eine internationale Koordinierung notwendig ist. Hinsichtlich aller dieser genannten Übertragungskapazitäten wurde bereits ein Vorkoordinierungsverfahren eingeleitet und ist die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Koordinierung sehr hoch, da es diesbezüglich schon bi- und multilaterale Vorbesprechungen gegeben hat.

3. Beweiswürdigung

Der festgestellte Sachverhalt ergibt sich aus dem glaubwürdigen Vorbringen der Antragstellerin und den vorgelegten Unterlagen. Hinsichtlich der erteilten Zuteilung ergibt sich der Sachverhalt aus den zitierten Akten der KommAustria. Die Feststellungen zur technischen Realisierbarkeit beruhen auf dem Gutachten des Amtssachverständigen DI Jakob Gschiel vom 11.02.2019.

4. Rechtliche Beurteilung

Gemäß § 25 Abs. 3 AMD-G werden fernmelderechtliche Bewilligungen (im Wesentlichen Frequenzzuteilungen nach § 54 TKG 2003 und Funkanlagenbewilligungen nach § 74 TKG 2003) dem Multiplex-Betreiber zeitgleich mit der Multiplex-Plattform oder nach Maßgabe der technischen Planungsarbeiten zu einem späteren Zeitpunkt erteilt.

Gemäß § 12 AMD-G hat die Zuordnung der drahtlosen Übertragungskapazitäten nach Frequenz und Standort an Multiplex-Betreiber unter Berücksichtigung der topografischen Verhältnisse, der

technischen Gegebenheiten und der internationalen fernmelderechtlichen Verpflichtungen Österreichs nach Maßgabe und in der Reihenfolge näher genannter Kriterien zu erfolgen.

Jede fernmelderechtliche Änderung einer bewilligten Anlage bedarf gemäß § 84 Abs. 1 und § 120 TKG 2003 der vorherigen Bewilligung durch die KommAustria.

4.1. Frequenzzuordnung und Funkanlagenbewilligung (Spruchpunkt 1.)

Die Zuordnung einer Übertragungskapazität erfolgt gemäß § 12 AMD-G iVm § 54 Abs. 1 iVm § 54 Abs. 3 Z 1 TKG 2003 durch die KommAustria.

Die Errichtung und der Betrieb einer Funkanlage bedarf gemäß § 74 Abs. 1 iVm § 120 TKG 2003 der vorherigen Bewilligung durch die KommAustria.

Aufgrund des Antrages der Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG waren die Übertragungskapazitäten spruchgemäß neu festzulegen (Spruchpunkt 1.).

In jenen Gebieten, wo mehrere bewilligte Funkanlagen gemeinsam auf einem Kanal in einem Single Frequency Network betrieben werden, bilden diese gemeinsam eine Übertragungskapazität.

Bei den in Spruchpunkt 1. genannten Übertragungskapazitäten und Funkanlagen wurde zwar bislang jeweils ein Kanal außerhalb des Frequenzbereichs über 700 MHz genutzt. Sowohl auf europäischer wie nachfolgend auf nationaler Ebene wurde durch entsprechende Festlegungen in Aussicht genommen, dass das bisher digitalen Rundfunkanwendungen gewidmete 700 MHz-Band ab 01.01.2020 dem Mobilfunk zur Verfügung gestellt und daher entsprechende Umwidmungen vorgenommen werden müssen. Da in Vorarlberg auf „MUX E“ künftig Kanal 25 zum Einsatz kommen wird, ist Änderung des Spektrummaskenfilters in den Nachbarkanälen zur Vermeidung von Störungen erforderlich.

Die nähere technische Prüfung des Antrages hat ergeben, dass für die unter Spruchpunkt 1. Genannten, neu bewilligten Übertragungskapazitäten ein internationales Koordinierungsverfahren nach Art. 4 GE06 Abkommen durchzuführen ist und daher ein Versuchsbetrieb gemäß Nr. 15.14 der VO-Funk bewilligt wurde.

Da ansonsten kein Grund für eine Ablehnung der beantragten Bewilligungen vorlag, war diese spruchgemäß zu erteilen.

Die in Spruchpunkt 1. genannten Funkanlagen wurden antragsgemäß hinsichtlich der technischen Parameter bewilligt.

4.2. Befristung (Spruchpunkt 2.)

Gemäß § 25 Abs. 3 AMD-G sind fernmelderechtliche Bewilligungen längstens auf die Dauer der Multiplex-Zulassung zu befristen. § 54 Abs. 11 und § 81 Abs. 5 TKG 2003 sehen ebenfalls vor, dass Frequenzzuordnungen bzw. Funkanlagenbewilligungen zu befristen sind.

Die Multiplex-Zulassung ist gemäß dem Zulassungsbescheid ab 02.08.2016 für die Dauer von 10 Jahren, also bis zum 02.08.2026, erteilt. Die in Spruchpunkt 1. genannten Frequenzen bzw. Funkanlagen stehen für diesen Zeitraum zur Verfügung.

Die Behörde hat daher die Zuordnungen und Bewilligungen entsprechend Spruchpunkt 2. auf die Dauer der Multiplex-Zulassung befristet.

4.3. Auflagen hinsichtlich des bewilligten Versuchsbetriebs (Spruchpunkt 3.)

Die Auflagen (Spruchpunkte 3.1., 3.2. und 3.3.) sind in Hinblick auf die international nicht koordinierte Nutzung der in Spruchpunkt 3.1. genannten Kanäle erforderlich.

Gemäß § 81 Abs. 6 TKG 2003 können Funkanlagenbewilligungen Bedingungen enthalten, deren Einhaltung nach den Umständen des Falles für den Schutz des Lebens oder der Gesundheit von Menschen, zur Vermeidung von Sachschäden, zur Einhaltung internationaler Vereinbarungen, zur Sicherung des ungestörten Betriebes anderer Fernmeldeanlagen oder aus sonstigen technischen oder betrieblichen Belangen geboten erscheint.

Im Hinblick darauf, dass es sich bei den in Spruchpunkt 1. genannten Übertragungskapazitäten um mit dem GE06 Abkommen nichtkonforme Übertragungskapazitäten handelt und ein Koordinierungsverfahren durchzuführen ist, konnte der Einsatz der bewilligten Funkanlagen lediglich als Versuchsbetrieb gemäß 15.14 VO Funk bewilligt werden.

Sollten Störungen von bestehenden Sendern gemeldet werden, so hat die Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG entsprechende Schritte (wie z.B. Leistungsreduktion oder Anpassung der Parameter) zu setzen, um diese Störungen zu minimieren, und wäre in letzter Konsequenz die betroffene Bewilligung zu widerrufen. Nach Abschluss des Koordinierungsverfahrens können die erteilten Auflagen entfallen (Spruchpunkt 3.3.).

Die Behörde hat daher von der Möglichkeit zur Erteilung entsprechender Auflagen Gebrauch gemacht.

Es war daher spruchgemäß zu entscheiden.

III. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid steht der/den Partei/en dieses Verfahrens das Rechtsmittel der Beschwerde gemäß Art. 130 Abs. 1 Z 1 B-VG beim Bundesverwaltungsgericht offen. Die Beschwerde ist binnen vier Wochen nach Zustellung dieses Bescheides schriftlich, telegraphisch, fernschriftlich, im Wege automationsunterstützter Datenübertragung oder in jeder anderen technisch möglichen Weise bei der Kommunikationsbehörde Austria einzubringen. Die Beschwerde hat den Bescheid, gegen den sie sich richtet, ebenso wie die belangte Behörde, die den Bescheid erlassen hat, zu bezeichnen und die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt, das Begehren sowie die Angaben zu enthalten, die erforderlich sind, um zu beurteilen, ob die Beschwerde rechtzeitig eingebracht wurde.

Gemäß § 39 Abs. 1 KommAustria-Gesetz hat die rechtzeitig eingebrachte und zulässige Beschwerde abweichend von § 13 Verwaltungsgerichtsverfahrensgesetz keine aufschiebende Wirkung. Das Bundesverwaltungsgericht kann die aufschiebende Wirkung im betreffenden Verfahren auf Antrag zuerkennen, wenn nach Abwägung aller berührten Interessen mit dem Vollzug des Bescheides oder mit der Ausübung der mit dem Bescheid eingeräumten Berechtigung für den Beschwerdeführer ein schwerer und nicht wieder gutzumachender Schaden verbunden wäre.

Für die Beschwerde ist eine Gebühr in Höhe von EUR 30,- an das Finanzamt für Gebühren, Verkehrssteuern und Glückspiel (IBAN: AT83010000005504109, BIC: BUNDATWW, Verwendungszweck: „Bundesverwaltungsgericht / KOA 4.200/19-005“, Vermerk: „Name des Beschwerdeführers“) zu entrichten. Bei elektronischer Überweisung der Beschwerdegebühr mit der „Finanzamtszahlung“ sind die Steuernummer/Abgabekontonummer 109999102, die Abgabenart „EEE – Beschwerdegebühr“, das Datum des Bescheides als Zeitraum und der Betrag anzugeben. Die Entrichtung der Gebühr ist durch einen Zahlungsbeleg oder einen Ausdruck über die erfolgte Erteilung einer Zahlungsanweisung nachzuweisen.

Wien, am 04. März 2019

Kommunikationsbehörde Austria

Dr. Susanne Lackner
(Vorsitzende-Stellvertreterin)

Beilage: 4 Anlageblätter

Beilage 01V100f2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005

1	Multiplex Zulassungsinhaber	ORS					
2	Senderbetreiber	ORS					
3	Transportstromkenner	A-TKV					
4	Name der Funkstelle	BREGENZ 2					
5	Standortbezeichnung	Lauterach					
6	Geographische Koordinaten (in ° ' '')	009E42 09	47N26 55	WGS84			
7	Seehöhe (Höhe über NN) in m	405					
8	System	DVB-T2					
9	Kanal	24					
10	Mittenfrequenz in MHz	498.00					
11	Bandbreite in MHz	8.0					
12	Trägeranzahl	32k extended					
13	Modulation	64-QAM					
14	Code Rate	2/3					
15	Guard Interval	1/16					
16	SFN-Kenner	01V100					
17	Höhe des Antennenschwerpunktes in m	110.0					
18	gerichtete Antenne? (D/ND)	D					
19	Erhebungswinkel in Grad +/-	-1.5					
20	Vertikale Halbwertsbreite(n) in Grad +/-	3.5					
21	Polarisation	V					
22	Senderausgangsleistung in dBW	30.0					
23	Spektrummaske (<i>kritisch..S/unkritisch..N</i>)	S					
24	max.Strahlungsleistung in dBW (<i>total</i>)	43.0					
25	Strahlungsdiagramm in horizontaler Ebene bei Richtantenne (<i>ERP in dBW</i>)						
	Grad	0	10	20	30	40	50
	H						
	V	41.0	42.0	42.0	42.0	40.0	38.0
	Grad	60	70	80	90	100	110
	H						
	V	38.0	38.0	38.0	37.0	36.0	36.0
	Grad	120	130	140	150	160	170
	H						
	V	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0
	Grad	180	190	200	210	220	230
	H						
	V	32.0	30.0	27.0	24.0	24.0	24.0
	Grad	240	250	260	270	280	290
	H						
	V	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	27.0
Grad	300	310	320	330	340	350	
H							
V	27.0	32.0	34.0	37.0	39.0	40.0	
26	Technische Bedingungen der Aussendung nach EN 302 755						
27	Das Sendegerät muss dem Bundesgesetz über Funkanlagen und Telekommunikations- endeinrichtungen (FTEG), BGBl. I Nr. 134/2001 idgF., entsprechen.						
28	Versuchsbetrieb gem. Nr. 15.14 der VO-Funk (<i>ja/nein</i>)	nein					
29	Art der Programmzubringung (<i>bei Ballempfang Muttersender und Kanal</i>)	Leitung					

Beilage 01V100g2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005

1	Multiplex Zulassungsinhaber	ORS					
2	Senderbetreiber	ORS					
3	Transportstromkenner	A-TKV					
4	Name der Funkstelle	FELDKIRCH					
5	Standortbezeichnung	Vorderälpele					
6	Geographische Koordinaten (in ° ' '')	009E35 59	47N12 35	WGS84			
7	Seehöhe (Höhe über NN) in m	1234					
8	System	DVB-T2					
9	Kanal	24					
10	Mittenfrequenz in MHz	498.00					
11	Bandbreite in MHz	8.0					
12	Trägeranzahl	32k extended					
13	Modulation	64-QAM					
14	Code Rate	2/3					
15	Guard Interval	1/16					
16	SFN-Kenner	01V100					
17	Höhe des Antennenschwerpunktes in m	52.0					
18	gerichtete Antenne? (D/ND)	D					
19	Erhebungswinkel in Grad +/-	-1.0 / -6.0					
20	Vertikale Halbwertsbreite(n) in Grad +/-	6.0					
21	Polarisation	H					
22	Senderausgangsleistung in dBW	24.0					
23	Spektrummaske (<i>kritisch..S /unkritisch..N</i>)	S					
24	max.Strahlungsleistung in dBW (<i>total</i>)	34.0					
25	Strahlungsdiagramm in horizontaler Ebene bei Richtantenne (<i>ERP in dBW</i>)						
	Grad	0	10	20	30	40	50
	H	31.0	31.0	30.0	28.0	28.0	32.0
	V						
	Grad	60	70	80	90	100	110
	H	33.0	33.0	34.0	34.0	34.0	34.0
	V						
	Grad	120	130	140	150	160	170
	H	34.0	32.0	30.0	27.0	24.0	22.0
	V						
	Grad	180	190	200	210	220	230
	H	18.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	V						
	Grad	240	250	260	270	280	290
	H	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	V						
Grad	300	310	320	330	340	350	
H	16.0	20.0	22.0	24.0	25.0	29.0	
V							
26	Technische Bedingungen der Aussendung nach EN 302 755						
27	Das Sendegerät muss dem Bundesgesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen (FTEG), BGBl. I Nr. 134/2001 idgF., entsprechen.						
28	Versuchsbetrieb gem. Nr. 15.14 der VO-Funk (<i>ja/nein</i>)	ja					
29	Art der Programmzubringung (<i>bei Ballempfang Muttersender und Kanal</i>)	Leitung					

Beilage 02V100b2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005

1	Multiplex Zulassungsinhaber	ORS					
2	Senderbetreiber	ORS					
3	Transportstromkenner	B-X3					
4	Name der Funkstelle	FELDKIRCH					
5	Standortbezeichnung	Vorderälpele					
6	Geographische Koordinaten (in ° ' '')	009E35 59	47N12 35	WGS84			
7	Seehöhe (Höhe über NN) in m	1234					
8	System	DVB-T2					
9	Kanal	21					
10	Mittenfrequenz in MHz	474.00					
11	Bandbreite in MHz	8.0					
12	Trägeranzahl	32k extended					
13	Modulation	64-QAM					
14	Code Rate	2/3					
15	Guard Interval	1/16					
16	SFN-Kenner	02V100					
17	Höhe des Antennenschwerpunktes in m	52.0					
18	gerichtete Antenne? (D/ND)	D					
19	Erhebungswinkel in Grad +/-	-1.0 / -6.0					
20	Vertikale Halbwertsbreite(n) in Grad +/-	6.0					
21	Polarisation	H					
22	Senderausgangsleistung in dBW	24.0					
23	Spektrummaske (<i>kritisch..S/unkritisch..N</i>)	S					
24	max.Strahlungsleistung in dBW (<i>total</i>)	34.0					
25	Strahlungsdiagramm in horizontaler Ebene bei Richtantenne (<i>ERP in dBW</i>)						
	Grad	0	10	20	30	40	50
	H	31.0	31.0	30.0	28.0	28.0	32.0
	V						
	Grad	60	70	80	90	100	110
	H	33.0	33.0	34.0	34.0	34.0	34.0
	V						
	Grad	120	130	140	150	160	170
	H	34.0	32.0	30.0	27.0	24.0	22.0
	V						
	Grad	180	190	200	210	220	230
	H	18.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	V						
	Grad	240	250	260	270	280	290
	H	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
	V						
Grad	300	310	320	330	340	350	
H	16.0	20.0	22.0	24.0	25.0	29.0	
V							
26	Technische Bedingungen der Aussendung nach EN 302 755						
27	Das Sendegerät muss dem Bundesgesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen (FTEG), BGBl. I Nr. 134/2001 idgF., entsprechen.						
28	Versuchsbetrieb gem. Nr. 15.14 der VO-Funk (<i>ja/nein</i>)	ja					
29	Art der Programmzubringung (<i>bei Ballempfang Muttersender und Kanal</i>)	Leitung					

Beilage 02V100c2. zum Bescheid KOA 4.200/19-005

1	Multiplex Zulassungsinhaber	ORS					
2	Senderbetreiber	ORS					
3	Transportstromkenner	B-X3					
4	Name der Funkstelle	BREGENZ 2					
5	Standortbezeichnung	Lauterach					
6	Geographische Koordinaten (in ° ' '')	009E42 09	47N26 55	WGS84			
7	Seehöhe (Höhe über NN) in m	405					
8	System	DVB-T2					
9	Kanal	21					
10	Mittenfrequenz in MHz	474.00					
11	Bandbreite in MHz	8.0					
12	Trägeranzahl	32k extended					
13	Modulation	64-QAM					
14	Code Rate	2/3					
15	Guard Interval	1/16					
16	SFN-Kenner	02V100					
17	Höhe des Antennenschwerpunktes in m	110.0					
18	gerichtete Antenne? (D/ND)	D					
19	Erhebungswinkel in Grad +/-	-1.5					
20	Vertikale Halbwertsbreite(n) in Grad +/-	3.5					
21	Polarisation	V					
22	Senderausgangsleistung in dBW	30.0					
23	Spektrummaske (<i>kritisch..S /unkritisch..N</i>)	S					
24	max.Strahlungsleistung in dBW (<i>total</i>)	43.0					
25	Strahlungsdiagramm in horizontaler Ebene bei Richtantenne (<i>ERP in dBW</i>)						
	Grad	0	10	20	30	40	50
	H						
	V	41.0	42.0	42.0	42.0	40.0	38.0
	Grad	60	70	80	90	100	110
	H						
	V	38.0	38.0	38.0	37.0	36.0	36.0
	Grad	120	130	140	150	160	170
	H						
	V	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	34.0
	Grad	180	190	200	210	220	230
	H						
	V	32.0	30.0	27.0	24.0	24.0	24.0
	Grad	240	250	260	270	280	290
	H						
	V	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	27.0
Grad	300	310	320	330	340	350	
H							
V	27.0	32.0	34.0	37.0	39.0	40.0	
26	Technische Bedingungen der Aussendung nach EN 302 755						
27	Das Sendegerät muss dem Bundesgesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen (FTEG), BGBl. I Nr. 134/2001 idgF., entsprechen.						
28	Versuchsbetrieb gem. Nr. 15.14 der VO-Funk (<i>ja/nein</i>)	nein					
29	Art der Programmzubringung (<i>bei Ballempfang Muttersender und Kanal</i>)	Leitung					