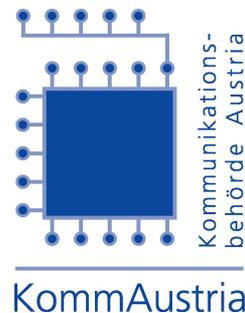


Nähere Erläuterungen zur  
**Ausschreibung**  
der folgenden Übertragungskapazität:

**BREGENZ 3 91,5 MHz**



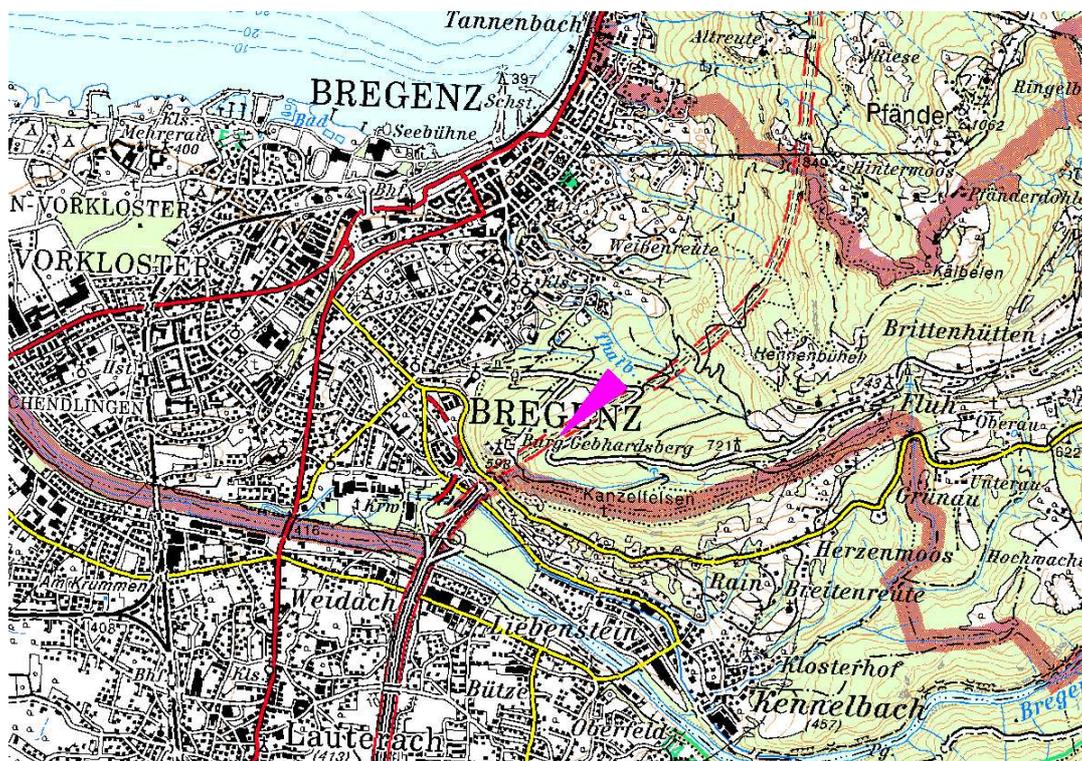
## **Einleitung**

Die zur Ausschreibung gelangende Übertragungskapazität entstammt einer Studie, die die DTAG (Deutsche Telekom AG) im Auftrag des BMVIT durchgeführt hat. Die Studie wies die Übertragungskapazität als realisierbar aus, worauf die Rundfunk und Telekom-Regulierungs-GmbH nach positiver frequenztechnischer Prüfung im Auftrag der KommAustria das internationale Koordinierungsverfahren eingeleitet hat.

## **Angaben zum Standort**

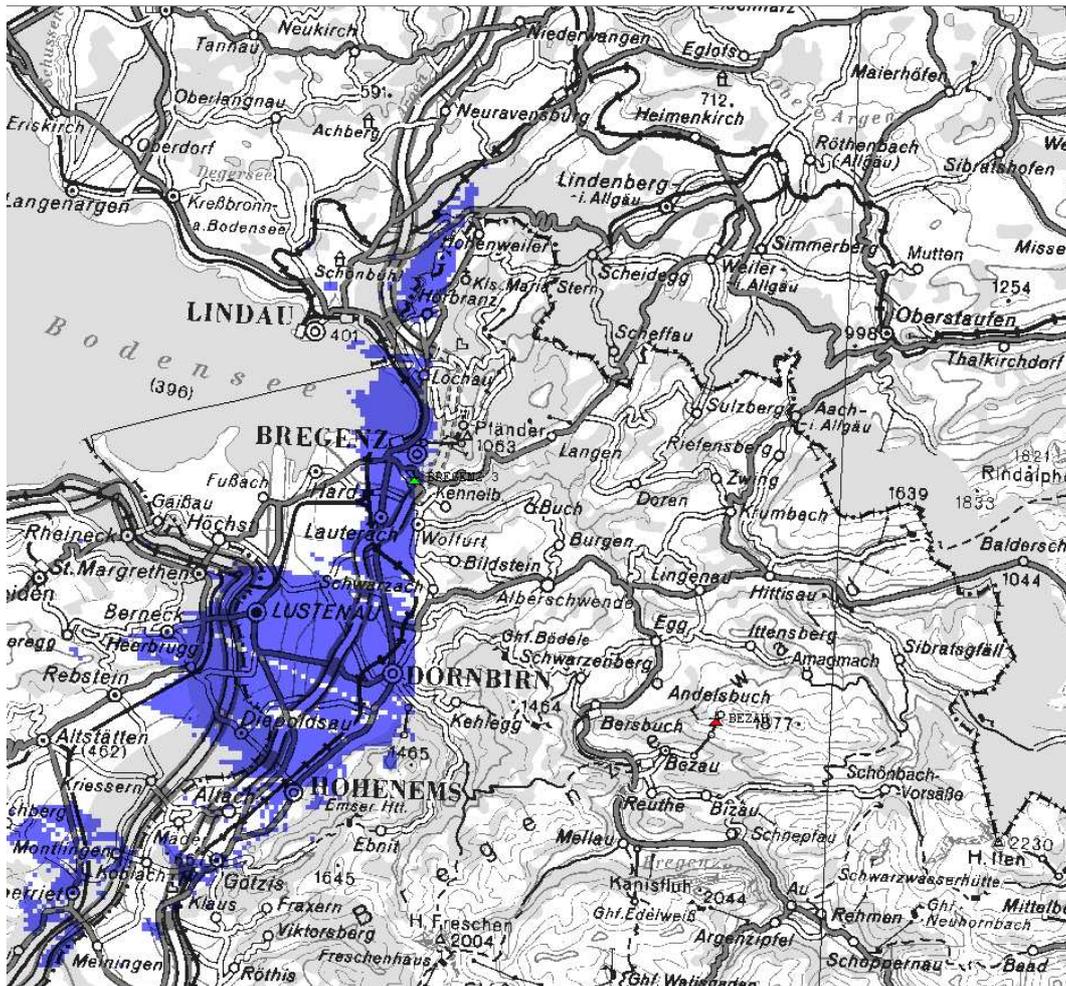
Bei der Planung durch die DTAG wurde ein fiktiver Standort am Gebhardsberg nahe der Burg Gebhardsberg gewählt. Ob das Vorhaben dort tatsächlich realisiert werden kann, hängt von der vorhandenen Infrastruktur bzw. von den erlaubten bautechnischen Möglichkeiten ab. Da bereits Messungen und Versuchsabstrahlungen vom Gebhardsberg - allerdings auf einer anderen Frequenz und in einem anderen Zusammenhang - durchgeführt wurden, kann man davon ausgehen, dass die Gegebenheiten grundsätzlich eine Realisierung zulassen. Theoretisch spricht nichts gegen eine eventuelle Verschiebung des Standortes, solange man beachtet, dass die wesentlichen Parameter wie Antennen- und Standorthöhe sowie die abgestrahlte Leistung innerhalb bestimmter Grenzen bleiben, sodass sich die Störwirkung auf Sendestationen im In- und Ausland gegenüber der fiktiven Planung nicht erhöht. Diese Frequenz kann auf keinen Fall auf den höheren Standort Bregenz 1 Pfänder verlegt werden, weil damit die Störwirkung wesentlich erhöht würde.

Diese Frequenz ist, wie fast alle im Bodenseeraum verwendeten Frequenzen, relativ hoch stöbelastet. Es ist daher einem Interessenten, der die Frequenz nützen möchte, jedenfalls zu empfehlen, die tatsächliche Versorgungswirkung durch eine Versuchsabstrahlung zu ermitteln. Der farbige Pfeil in der folgenden Abbildung zeigt auf den für die Koordinierung verwendeten fiktiven Standort.



## Angaben zur erwarteten Versorgung

Die folgende Abbildung zeigt in blauer Farbe das zu erwartende Versorgungsgebiet.



Bei dem markierten Bereich handelt es sich um ein berechnetes Versorgungsgebiet mit einer Mindestnutzfeldstärke von  $66 \text{ dB}\mu\text{V/m}$ , wobei die topographischen Gegebenheiten und mögliche Störsender berücksichtigt wurden. Laut ITU-Rec. 412 ist in bebautem Gebiet eine Feldstärke von mindestens  $66 \text{ dB}\mu\text{V/m}$  in 10 m Höhe notwendig, um eine ausreichende Versorgung sicherzustellen.

Es kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass sich das berechnete Versorgungsgebiet hundertprozentig mit dem real erzielbaren Versorgungsgebiet deckt, da die der Berechnung zugrundeliegenden mathematischen Modelle die Wirklichkeit nicht vollständig abbilden können.

## Angaben über die erreichte Hörerzahl

Eine exakte Hörerzahl kann einerseits aufgrund gewisser Unschärfen in der Berechnung des Versorgungsgebietes und andererseits aufgrund der mit einer statistischen Unschärfe behafteten georeferenzierten Daten über Haushalte und Einwohner, nicht angegeben werden. Als Grundlage für die Ermittlung wurden die in Frage kommenden Haushalte und Einwohner der versorgten Orte auf Basis der Daten aus der Volkszählung 1991 verwendet. .

Der Sender Bregenz 3 91,5 MHz erreicht in seinem Versorgungsgebiet demnach voraussichtlich etwa

*75.000 Einwohner in 28.000 Haushalten*

## Technisches Anlageblatt (nächste Seite)

1	Name der Funkstelle	<b>BREGENZ 3</b>																																																																																																																																		
2	Standort	<b>Gebhardsberg</b>																																																																																																																																		
3	Lizenzinhaber																																																																																																																																			
4	Senderbetreiber																																																																																																																																			
5	Sendefrequenz in MHz	<b>91,50</b>																																																																																																																																		
6	Programmname																																																																																																																																			
7	Geographische Koordinaten (Länge und Breite)	<b>009E45 05</b>		<b>47N29 27</b>	<b>WGS84</b>																																																																																																																															
8	Seehöhe (Höhe über NN) in m	<b>624</b>																																																																																																																																		
9	Höhe des Antennenschwerpunktes in m über Grund	<b>10</b>																																																																																																																																		
10	Senderausgangsleistung in dBW																																																																																																																																			
11	Maximale Strahlungsleistung (ERP) in dBW (total)	<b>23,0</b>																																																																																																																																		
12	gerichtete Antenne? (D/ND)	<b>D</b>																																																																																																																																		
13	Erhebungswinkel in Grad +/-	<b>-0,0°</b>																																																																																																																																		
14	Vertikale Halbwertsbreite(n) in Grad +/-																																																																																																																																			
15	Polarisation	<b>vertikal</b>																																																																																																																																		
16	Strahlungsdiagramm bei Richtantenne (ERP)	<table border="1"> <tr> <td>Grad</td> <td><b>0</b></td> <td><b>10</b></td> <td><b>20</b></td> <td><b>30</b></td> <td><b>40</b></td> <td><b>50</b></td> </tr> <tr> <td>dBW H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dBW V</td> <td><b>19,0</b></td> <td><b>18,0</b></td> <td><b>16,0</b></td> <td><b>14,0</b></td> <td><b>11,0</b></td> <td><b>8,0</b></td> </tr> <tr> <td>Grad</td> <td><b>60</b></td> <td><b>70</b></td> <td><b>80</b></td> <td><b>90</b></td> <td><b>100</b></td> <td><b>110</b></td> </tr> <tr> <td>dBW H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dBW V</td> <td><b>5,0</b></td> <td><b>3,0</b></td> <td><b>3,0</b></td> <td><b>3,0</b></td> <td><b>3,0</b></td> <td><b>3,0</b></td> </tr> <tr> <td>Grad</td> <td><b>120</b></td> <td><b>130</b></td> <td><b>140</b></td> <td><b>150</b></td> <td><b>160</b></td> <td><b>170</b></td> </tr> <tr> <td>dBW H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dBW V</td> <td><b>3,0</b></td> <td><b>3,0</b></td> <td><b>5,0</b></td> <td><b>10,0</b></td> <td><b>16,0</b></td> <td><b>19,0</b></td> </tr> <tr> <td>Grad</td> <td><b>180</b></td> <td><b>190</b></td> <td><b>200</b></td> <td><b>210</b></td> <td><b>220</b></td> <td><b>230</b></td> </tr> <tr> <td>dBW H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dBW V</td> <td><b>21,0</b></td> <td><b>23,0</b></td> <td><b>23,0</b></td> <td><b>23,0</b></td> <td><b>23,0</b></td> <td><b>22,0</b></td> </tr> <tr> <td>Grad</td> <td><b>240</b></td> <td><b>250</b></td> <td><b>260</b></td> <td><b>270</b></td> <td><b>280</b></td> <td><b>290</b></td> </tr> <tr> <td>dBW H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dBW V</td> <td><b>21,0</b></td> <td><b>19,0</b></td> <td><b>17,0</b></td> <td><b>16,0</b></td> <td><b>14,0</b></td> <td><b>14,0</b></td> </tr> <tr> <td>Grad</td> <td><b>300</b></td> <td><b>310</b></td> <td><b>320</b></td> <td><b>330</b></td> <td><b>340</b></td> <td><b>350</b></td> </tr> <tr> <td>dBW H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>dBW V</td> <td><b>15,0</b></td> <td><b>16,0</b></td> <td><b>17,0</b></td> <td><b>18,0</b></td> <td><b>19,0</b></td> <td><b>19,0</b></td> </tr> </table>					Grad	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	dBW H							dBW V	<b>19,0</b>	<b>18,0</b>	<b>16,0</b>	<b>14,0</b>	<b>11,0</b>	<b>8,0</b>	Grad	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	dBW H							dBW V	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	Grad	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	dBW H							dBW V	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>	<b>16,0</b>	<b>19,0</b>	Grad	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	dBW H							dBW V	<b>21,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>22,0</b>	Grad	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>260</b>	<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	dBW H							dBW V	<b>21,0</b>	<b>19,0</b>	<b>17,0</b>	<b>16,0</b>	<b>14,0</b>	<b>14,0</b>	Grad	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>350</b>	dBW H							dBW V	<b>15,0</b>	<b>16,0</b>	<b>17,0</b>	<b>18,0</b>	<b>19,0</b>	<b>19,0</b>
Grad	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>																																																																																																																														
dBW H																																																																																																																																				
dBW V	<b>19,0</b>	<b>18,0</b>	<b>16,0</b>	<b>14,0</b>	<b>11,0</b>	<b>8,0</b>																																																																																																																														
Grad	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>110</b>																																																																																																																														
dBW H																																																																																																																																				
dBW V	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>																																																																																																																														
Grad	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>																																																																																																																														
dBW H																																																																																																																																				
dBW V	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>	<b>16,0</b>	<b>19,0</b>																																																																																																																														
Grad	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>																																																																																																																														
dBW H																																																																																																																																				
dBW V	<b>21,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>22,0</b>																																																																																																																														
Grad	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>260</b>	<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>																																																																																																																														
dBW H																																																																																																																																				
dBW V	<b>21,0</b>	<b>19,0</b>	<b>17,0</b>	<b>16,0</b>	<b>14,0</b>	<b>14,0</b>																																																																																																																														
Grad	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>350</b>																																																																																																																														
dBW H																																																																																																																																				
dBW V	<b>15,0</b>	<b>16,0</b>	<b>17,0</b>	<b>18,0</b>	<b>19,0</b>	<b>19,0</b>																																																																																																																														
17	Gerätetype																																																																																																																																			
18	Datum der Inbetriebnahme																																																																																																																																			
19	RDS - PI Code	Land	Bereich	Programm																																																																																																																																
	gem. EN 50067 Annex D	<b>A hex</b>	<b>hex</b>	<b>hex</b>																																																																																																																																
20	Technische Bedingungen für:	Monoaussendungen: ITU-R BS.450-2 Abschnitt 1 Stereoaussendungen: ITU-R BS.450-2 Abschnitt 2.2 Mono- und Stereoaussendungen: ITU-R BS.412-9 Abschnitt: 2.5 RDS - Zusatzsignale: EN 50067																																																																																																																																		
21	Art der Programmmzubringung (bei Ballempfang Muttersender und Frequenz)																																																																																																																																			
22	Versuchsbetrieb gem. Nr. S 15.14 der VO-Funk	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Zutreffendes ankreuzen																																																																																																																																
23	Bemerkungen																																																																																																																																			