

Digitale Dividende

Dipl.-Ing. Peter Reindl

Leiter der Abteilung Rundfunkfrequenzmanagement



Kapitel 1 -

Kapitel 2 -

Kapitel 3 -

Kapitel 4 -

Kapitel 5 –

Kapitel 6 –

Kapitel 7 –

Inhalt

- Einleitung
- Rundfunksituation terrestrisch in Österreich
- Internationale Arbeitsgruppen
- Offene Fragen zur Nutzung der Digitalen Dividende

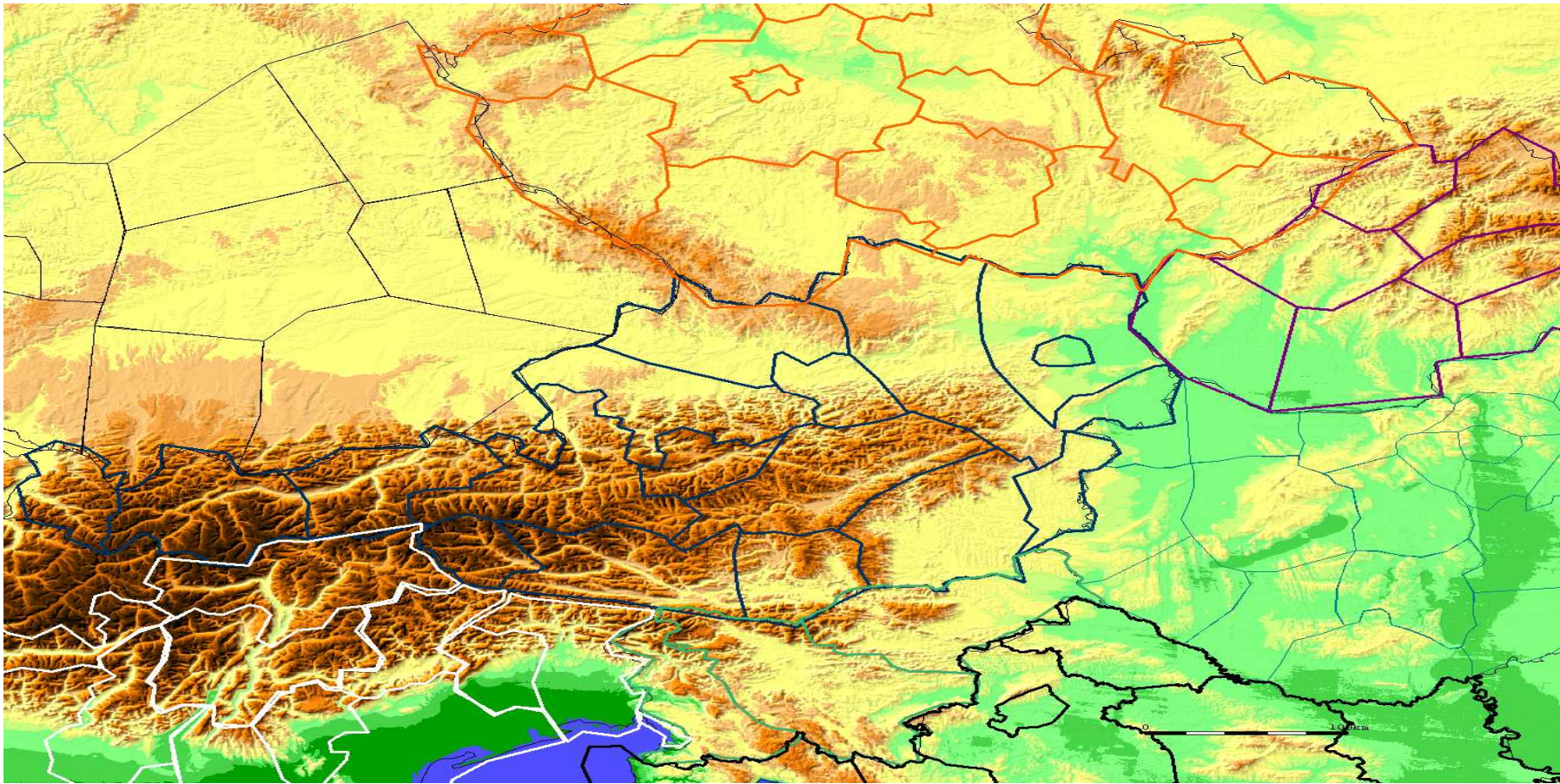


Einleitung

- Digitale Dividende
- UHF Spektrum 470 bis 862 MHz / Kanal 21 bis 69
- UHF- Subband 790 -862 MHz Kanal 61 bis 69
- Allotment/Layer Genf 06 Frequenzplan

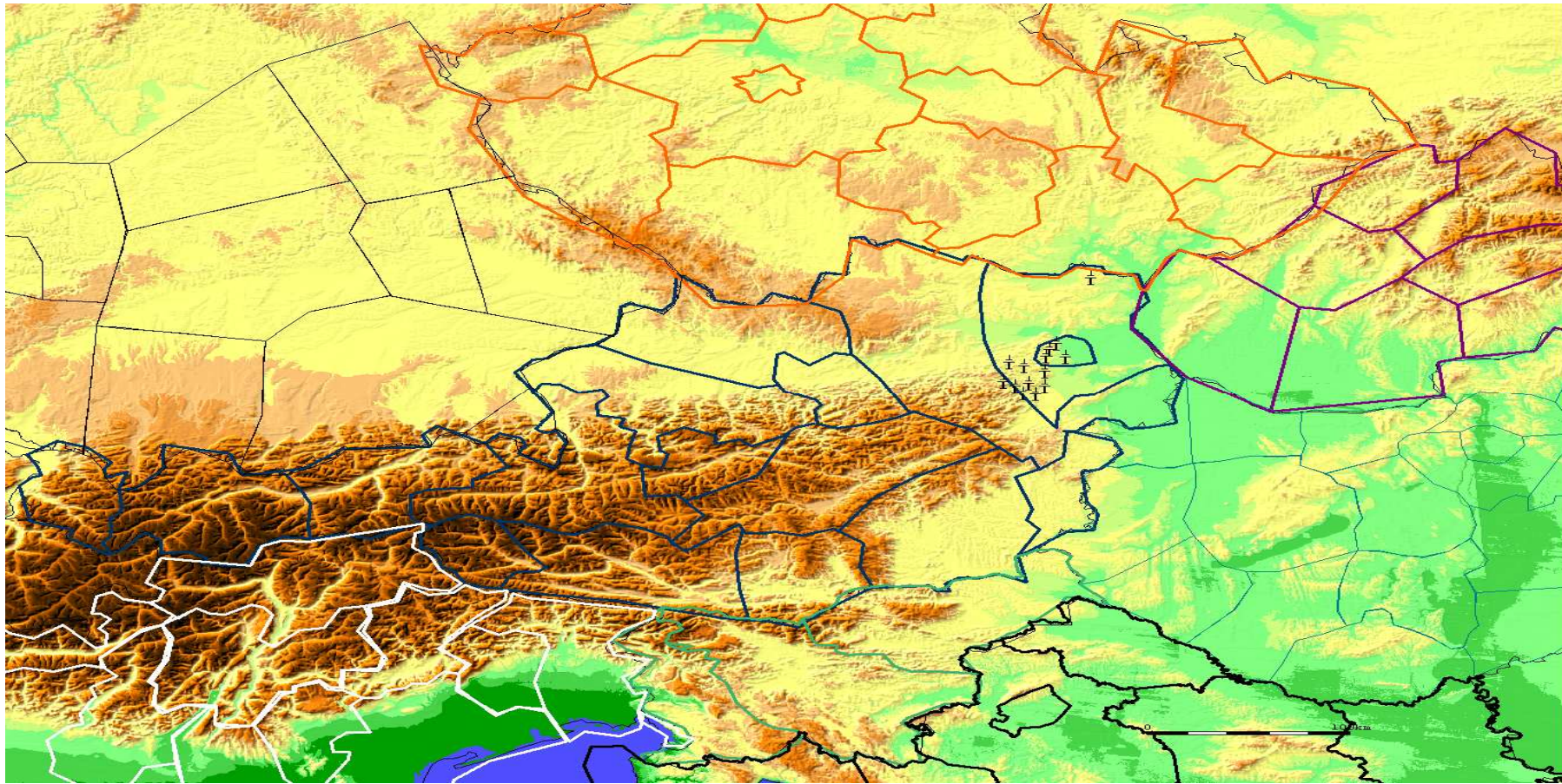


Allotment/Layer



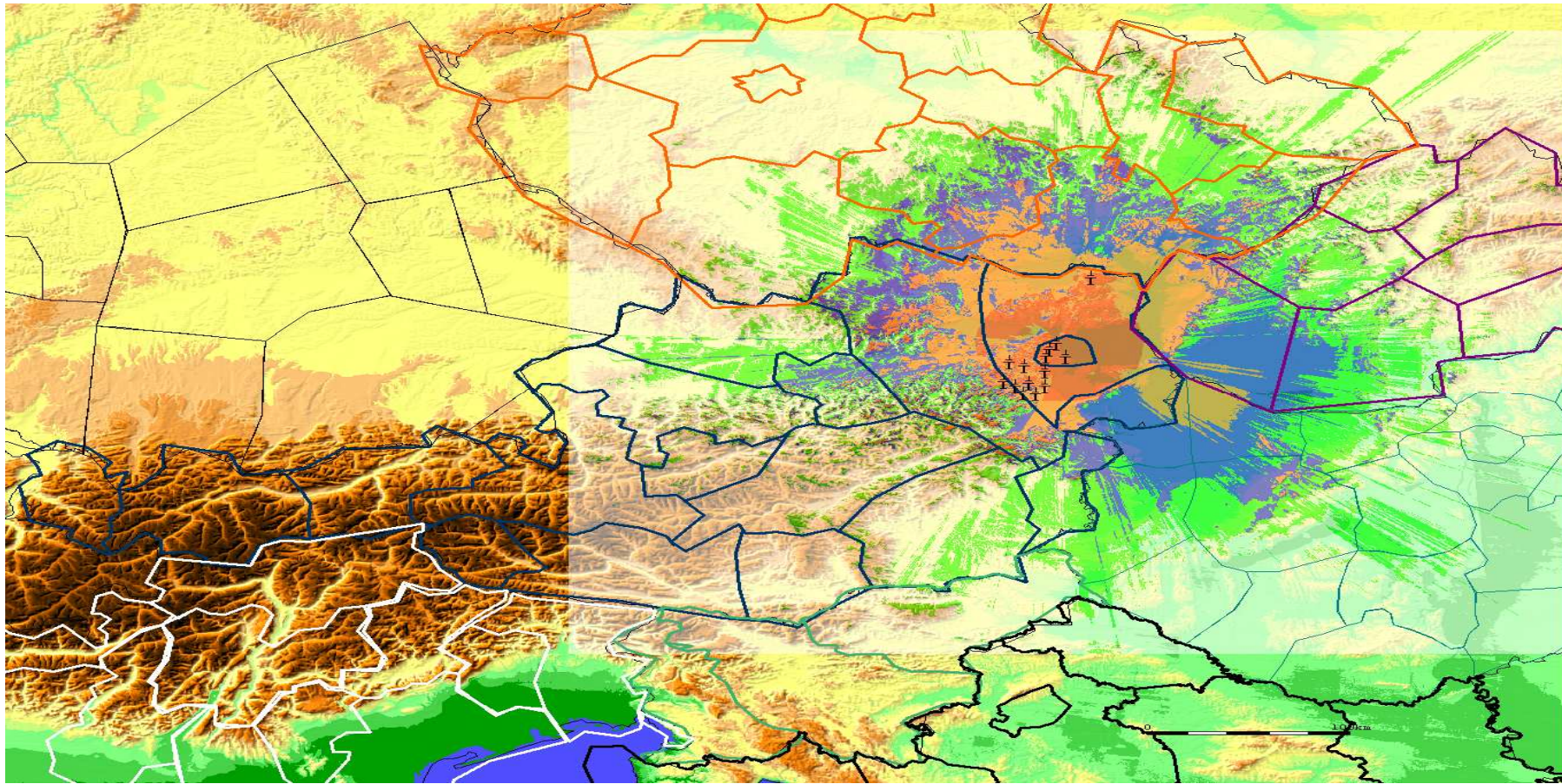


Allotment/Layer





Allotment/Layer



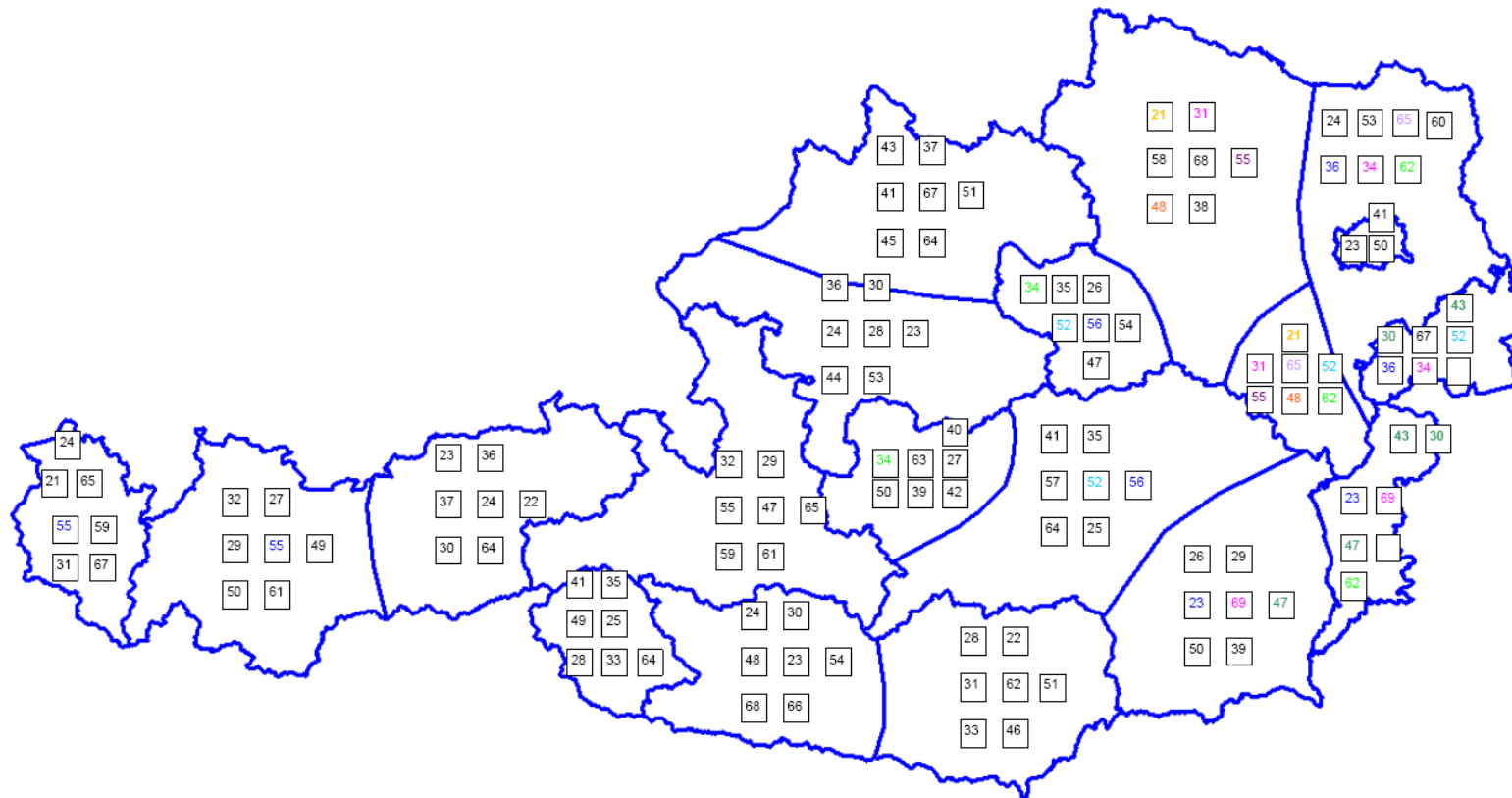


Rundfunkfrequenznutzung 2009

- MUX A (Layer 1); ORF 1; ORF2; ATV+; MHP Dienste
- MUX B (Layer 2); Puls 4; 3 Sat; Sport Plus; XX ab Herbst
- MUX C (Layer 3); 16 Lizenzen vergeben; (zB; PL1, P3....), teilweise durch analog TV blockiert
- MUX D (Layer 4); DVB-H
- MUX E,F,G (Layer 5,6,7); noch nicht vergeben, vielfach durch analog TV blockiert



Rundfunkfrequenzsituation im UHF Bereich gemäß GE06





Umsetzung des GE06 Planes in Österreich

	Bd III	MUX A	MUX B	MUX C	MUX D				
Wien		23	41	50					
NÖ Ost	5	24	34	53	36	60		62	65
NÖ Mitte Nord	5	31	21	38	48	55	58	68	
NÖ Mitte Süd	5	52	34	55	48	31		62	65
NÖ West	5	43	26	52	35	34	47	54	56
BGLD Nord	9	52	34	30	36	53		67	
BGLD Süd	8	43	23	30	47			62	69
Stmk SO	8	26	23	29	47	39	50	69	
Stmk Mitte	7	41	25	57	35	52	56	64	
Stmk West	7	34	40	27	39	42	50	63	
Ktn Ost	6	28	22	51	46	33	31	62	
Ktn West	6	24	30	54	48	23		66	68
OÖ Nord	8	43	37	51	41	45		64	67
OÖ Süd	8	36	30	53	44	23	24	28	
Salzburg	6	32	29	55	47	59		61	65
Tirol Oberland	8	49	27	55	32	50	29	61	
Tirol Unterland	8	23	30	24	37	22	36	64	
Osttirol	5	41	35	28	33	25	49	64	
Vorarlberg	5	24	21	55	31	59		65	67



Internationale Arbeitsgruppen/Organisationen

■ CEPT

- ECCTG4 Schutz des Rundfunks, und PMSE Anwendungen..
- ECCPT1 Organisation des Subbandes, FDD, TDD...
- SE42 BlockEdge Mask...
<http://www.ero.dk/>

■ ITU-R

- JTG5-6 Schutz aller primären Funkdienste Region 1 und 3

■ Europäische Union

- RSPG High Level, NRAs, Unterstützung der Kommission..
- RSC Festlegen von Nutzungsbedingungen, Mandate ..
- „EK“ treibende Kraft, Studien...
- „Europäisches Parlament“ Interessen der Europäischen Bürger, Digital Divide...



TG 4 Cross Border Coordination

With this information, coordination trigger values in the table can be adjusted for a common height of 10 m, as follows:

Coordination trigger field strength for the protection of the Broadcasting Service at 10m	
Protection of the analogue TV	22 dB μ V/m/8 MHz at the border
Protection of the digital TV	25 dB μ V/m/8 MHz at the border
Coordination trigger field strength for the protection of the Mobile Service at 10m	
Protection of the mobile stations	49,2 dB μ V/m/8 MHz (NB)
Protection of the base stations	11,6 dB μ V/m/8 MHz (NA) 8,2 dB μ V/m/8 MHz (NB)



PT1 mögliche Bandpläne

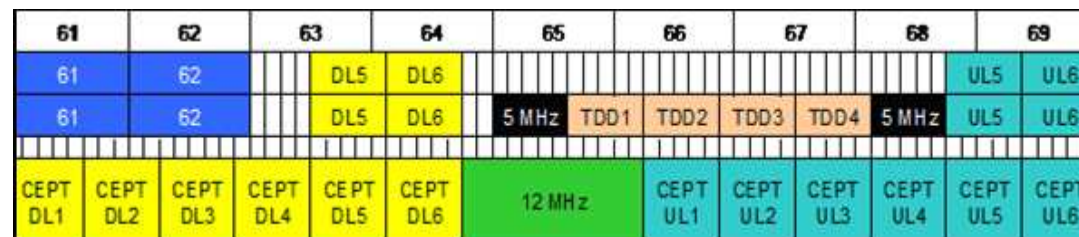
- FDD



- TDD



- Gemischt



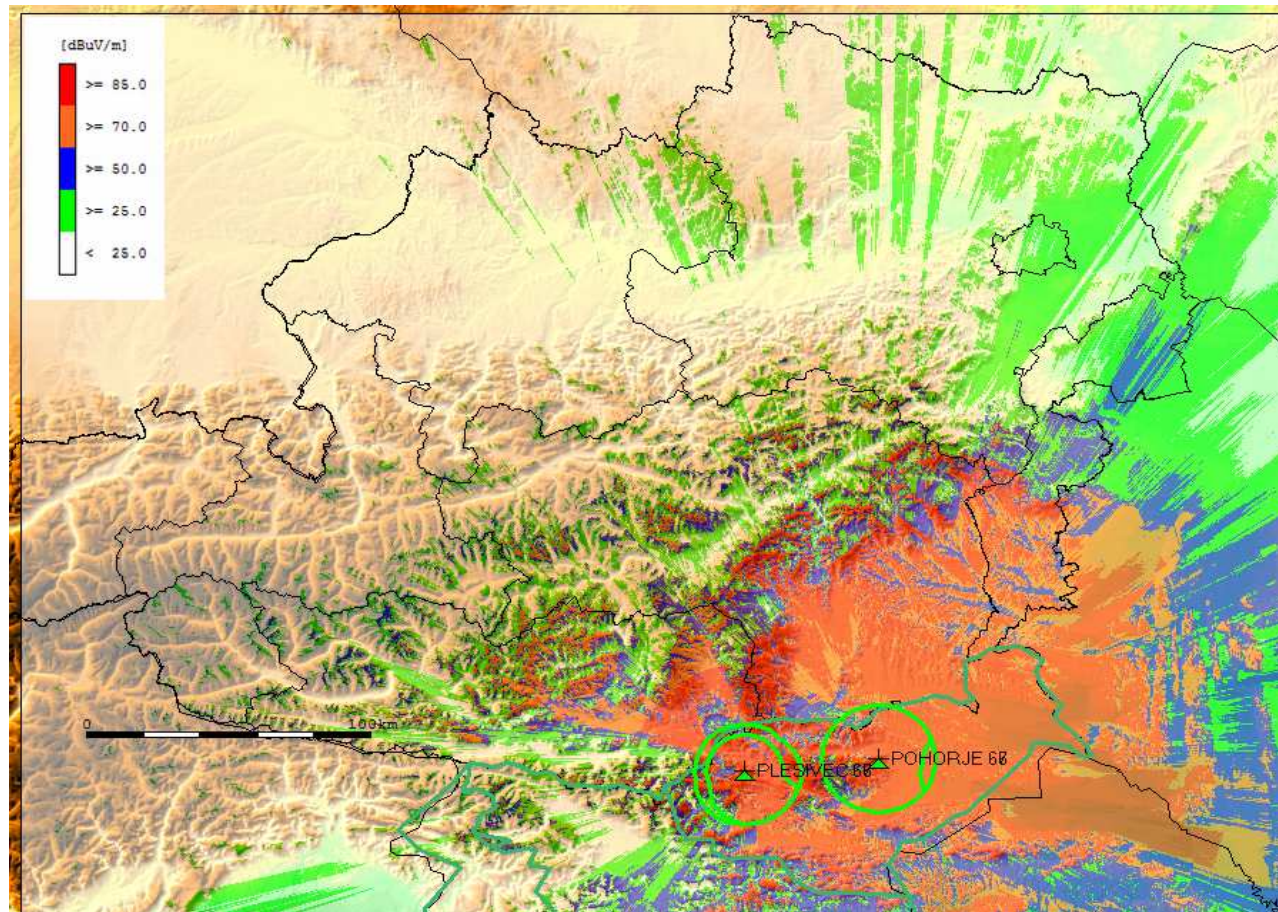


Aktuelle offene Fragen, die sich bei einer Umwidmung des Bereichs 790 bis 862 MHz stellen

- Was bedeutet es für PMSE Nutzer
- Was bedeutet es für TV Kabelnetzbetreiber, die K61 bis K69 für Kabel TV und/oder Breitband nutzen
- Was planen die Nachbarländer in diesem Bereich
- Wann gehen TV-Sender, die Kanäle über 60 nutzen außer Betrieb / bzw. wann stehen sie zur Verfügung, welchen Einfluss haben sie.



Einfluss durch Nachbarländer (z.B.: SVN, K66, K67)





Argumente von Rundfunkseite/ Mobilfunkseite

■ Argumente auf Rundfunkseite

- Umstieg auf DVB-T2, MPEG 4, HDTV,
- Weiterentwicklung des Rundfunks,
- bisherige Kosten der Umstellung hat allein der Rundfunk getragen
- Up-link des Mobilfunkdienstes könnte Rundfunkempfang beeinträchtigen

■ Argumente auf Mobilfunkseite

- Flächendeckender Ausbau für mobiles Breitband,
- Kostenersparnis bei Netzaufbau (größere Zellradien)
- Bessere in-door Versorgung möglich



Aktueller Diskussionsstand in Österreich möglicher weiterer Fahrplan

- DPA Vollversammlung 27. Jänner 2009
- Änderung des Frequenznutzungsplanes gemäß den Ergebnissen der WRC 07
- Änderung des Digitalisierungskonzeptes
- Keine DVB-T Lizenzvergaben in den Kanälen über 60
- Abwarten der ausständigen Studien von EK und der CEPT

===> Herbst 2009 Zeit ist reif für weitere Entscheidungen !?



Kapitel 1 -

Kapitel 2 -

Kapitel 3 -

Kapitel 4 -

Kapitel 5 –

Kapitel 6 –

Kapitel 7 –

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !