

diesem Fall akzeptiert werden. Der Grund für den nur recht bescheidenen Gewinn durch die Optimierung liegt in der verwendeten Senderkonfiguration begründet. Diese hat zur Folge, dass die Versorgungslücken in erster Linie von einer zu geringen empfangbaren Leistung und nicht von Eigeninterferenz herrühren.

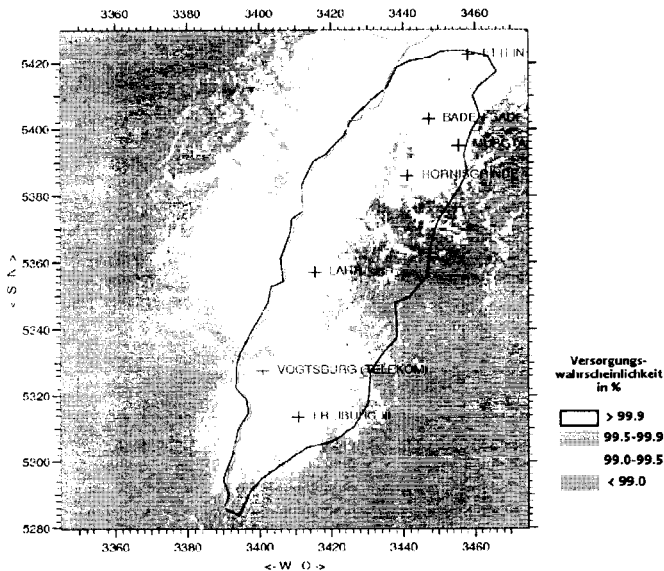


Bild 9. Versorgungswahrscheinlichkeit, IRT_3D-Modell mit Laufzeiten der Optimierung des GEG-Modells

Um nun zu prüfen, ob in einem realen Netz Verschlechterungen der Versorgung eintreten können, wenn Parametersätze aus Optimierungsrechnungen mit unzureichenden Modellen eingesetzt werden, wird abschließend folgendes Experiment durchgeführt. Unter der Annahme, dass die Prognosen des mehrwegefähigen IRT_3D-Modells (mit Morphographie) die Realität am besten widerspiegeln, wird mit den Ausbreitungsrechnungen dieses Modells die Versorgung unter Verwendung der mit dem GEG-Modell optimierten Senderoffsetzeiten ermittelt. Das Ergebnis dieser Berechnung (**Bild 9**) zeigt eine ähnliche Verbesserung im Bereich Baden-Baden wie bei der Optimierung mit den ‚Originalparametern‘ in **Bild 8b**. Allerdings wird die Versorgungseinbuße in der Gegend des Senders Vogtsburg auch innerhalb des Sollversorgungsgebiets deutlich größer.

Verantwortlich dafür ist die etwas pessimistischere Prognose des GEG-Modells. Diese erlaubt größere Verzögerungszeiten der nördlichen Sender um dort mehr Nutzfeldstärke zu konzentrieren ohne dabei im Süden Versorgungslücken durch Eigeninterferenz zu provozieren. Verwendet man diese Parameter mit dem IRT_3D-Modell kommt es dann zu eben diesen Interferenzproblemen.

Diese Überlegungen zeigen, dass, wie zu erwarten war, nicht nur die Versorgungsanalyse, sondern die gesamte Gleichwellennetzplanung sehr empfindlich auf unterschiedliche Ausbreitungsmodelle reagiert, und dass es aus diesem Grunde durchaus sinnvoll ist, möglichst genaue Modelle einzusetzen, auch wenn der Aufwand dadurch unter Umständen erheblich größer wird.

8 Zusammenfassung

Durch den Vergleich verschiedenartiger Prognoseverfahren untereinander und mit Messungen im realen Netz konnte deren Einfluss auf die Netzplanung untersucht werden. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse fließen in die weiteren Arbeiten im Rahmen des Projektes ein.

9 Danksagung

Herrn Rainer Großkopf vom Institut für Rundfunktechnik (IRT) in München gilt unser Dank für die Durchführung und Bereitstellung der Prognosen der IRT_3D-Modelle.