

Breitbandiges Internet mit Vodafone

Erfahrungen mit UMTS und weitere Planungen

Andreas Weller
Leiter Netzplanung und Netzaufbau
Vodafone D2, Niederlassung Süd-West

14. Mai 2009



- Was kann UMTS
- Digitale Dividende
- Pilotversuch Baldern
- Digitale Dividende in der Region Rottenburg
- Fazit

Vodafone in Baden-Württemberg

- **Sitz in Stuttgart-Weilimdorf**
- **Technik**
 - Netzplanung/-aufbau
 - Netzbetrieb
 - ca. 3000 Senderstandorte
- **Vertrieb**
 - Privatkunden-Bereich (ca. 200 Shops)
 - Geschäftskundenvertrieb (Mittelstand, Großkunden)
- **Kundenbetreuung (Business-Hotline)**
- **660 Niederlassungs-Mitarbeiter (davon ca. 300 am Standort Stuttgart)**
- **Zentrale in Düsseldorf**
 - 8 Niederlassungen in Deutschland
 - Festnetzanbieter ARCOR integriert im Vodafone-Konzern



→ Vodafone in Baden-Württemberg



→ Digitale Dividende

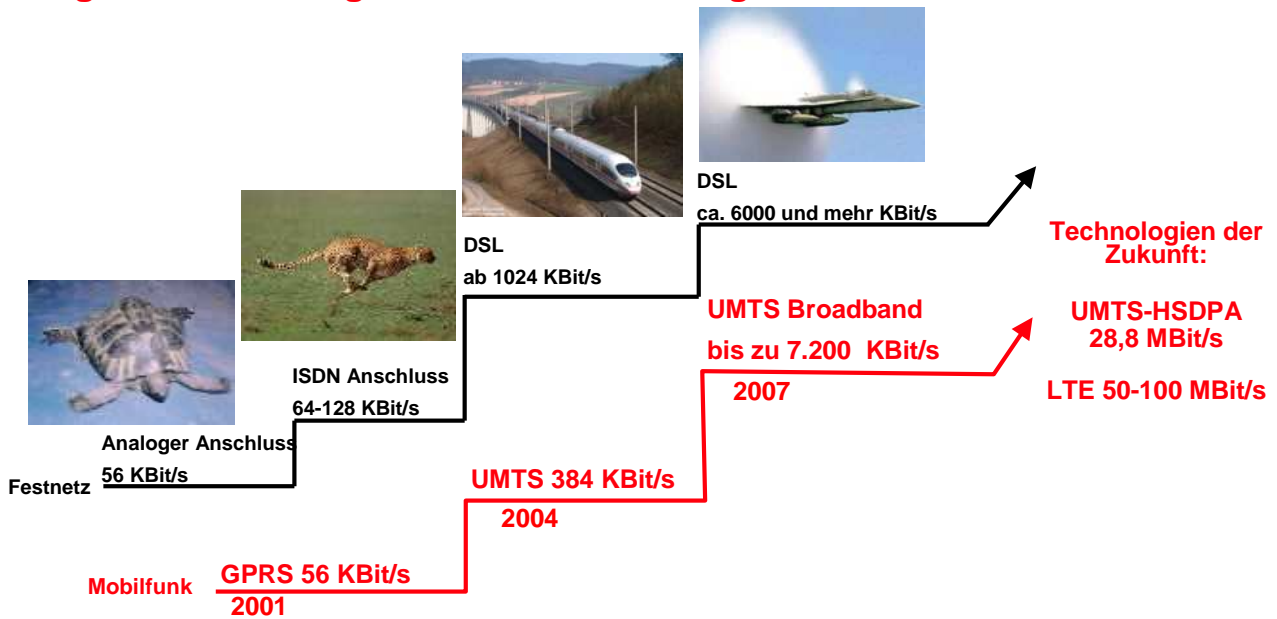
→ Pilotversuch Baldern

→ Digitale Dividende in der Region Rottenburg

→ Fazit

Was kann UMTS Broadband ?

Vergleich zur heutigen Internet Technologie



Die Steigerung der Datenübertragungsraten findet sowohl
im Festnetz als auch im Mobilfunknetz statt !

UMTS bei 2100 MHz als heute verfügbare Alternative

- erfolgreiche UMTS-Modellprojekte zusammen mit dem Ministerium für den Ländlichen Raum
- Nutzung von UMTS als BB-Lösung in ca. 40 Gemeinden in Baden-Württemberg
- Ortschaftsgrößen ca. 800-2400 EW realisiert
- Steigerung Datenraten:
Faktor 20-100 zu DSL-light/ISDN



→ **Vodafone in Baden-Württemberg**

→ **Was kann UMTS**



→ **Pilotversuch Baldern**

→ **Digitale Dividende in der Region Rottenburg**

→ **Fazit**

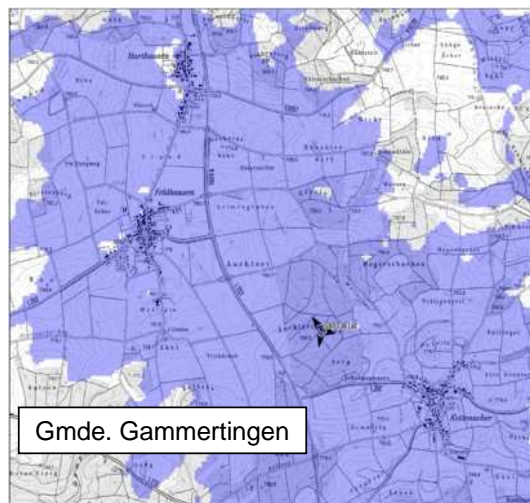
Digitale Dividende als entscheidender Faktor zur Erschließung des Ländlichen Raums

- **Durch die Digitalisierung des analogen Rundfunks werden Frequenzen für die alternative Nutzungen frei**
- **Niedrigere Rundfunk-Frequenzen eignen sich sehr gut zur Breitband-Versorgung des Ländlichen Raums, da höhere Reichweite möglich**
- **Wir fordern die Versteigerung dieser Frequenzen und sind bereit, Zusagen zur Versorgung des Ländlichen Raums zu treffen**

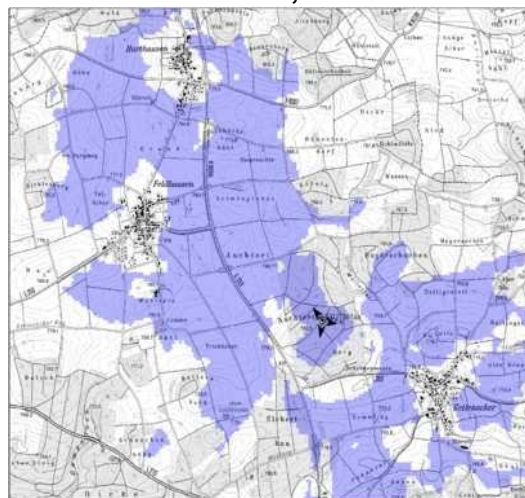
Digitale Dividende – Nutzen für den Ländlichen Raum

Vorteil des Frequenzbandes

UMTS/LTE im UHF Band



UMTS heute, 2100 MHz



→ Vodafone in Baden-Württemberg

→ Was kann UMTS

→ Digitale Dividende



→ Digitale Dividende in der Region Rottenburg

→ Fazit

Pilotversuch Digitale Dividende - Schloss Baldern

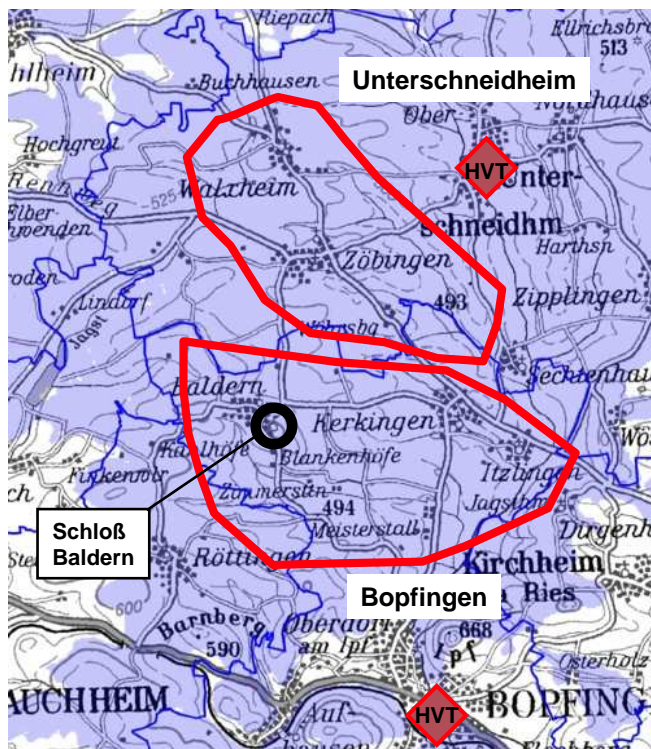


GSM seit 1998 in Betrieb

exponierte Lage / Flächenversorger

Modernisierung von heute GSM auf UMTS-850 MHz & GSM

Tausch der Antennenanlage
Anpassung Technik im Betriebsraum
Erweiterung der Netzzuführung



Hauptmerkmale des Versuchsbetriebs

- **Praxisnachweis:**
 - Versorgung weit entfernter Ortschaften in hügeliger Topografie
 - Nutzerverhalten
 - Verträglichkeit mit DVB-T und Kabel-TV
- **Endgeräte und Nutzung werden von Vodafone kostenlos zur Verfügung gestellt**
- **Datenraten bis zu 7,2 Mbit/s (Download) und bis zu 1,4 Mbit/s (Upload)**
- **Dauer des Versuchsbetriebs 1 Jahr (gesetzl. geregelt)**
- **Start mit 100 Endgeräten**
- **Auswahl der Test-Kunden in Absprache mit den Gemeinden (gewerbliche und private Kunden)**
- **Befragung der Kunden / Dokumentation der Erfahrungen**

Breitbandversorgung: Start in 2010 möglich

abhängig vom Zeitplan für die politischen Rahmenbedingungen und den Vergaberegeln

	2009				2010	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Zustimmung zur Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung durch Bundesrat		◆				
Versteigerungsverfahren ausgearbeitet, Maximierung der Erlöse nicht vorrangig		■		◆		
Versteigerung				◆		
Planung, Bau der Netzwerke in ländlichen Gebieten				◆	■	
Startphase, erste ländliche Gebiete werden angeschaltet						◆

→ Vodafone in Baden-Württemberg

→ Was kann UMTS

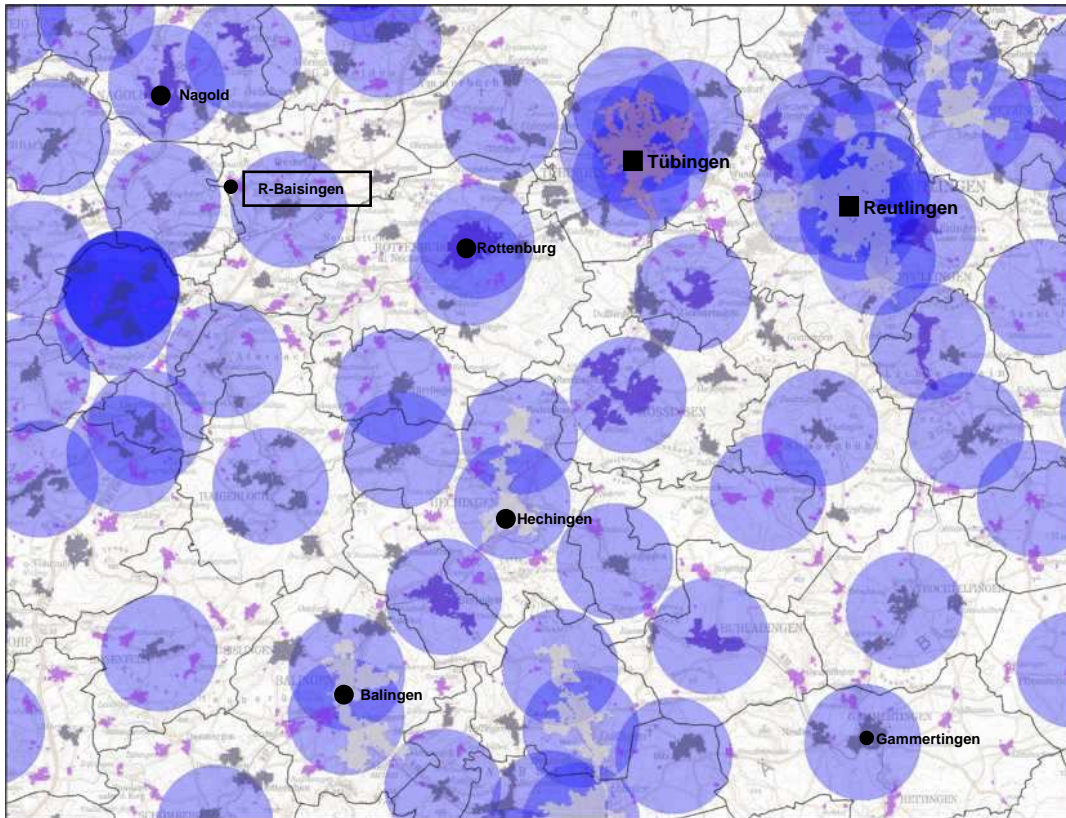
→ Digitale Dividende

→ Pilotversuch Baldern

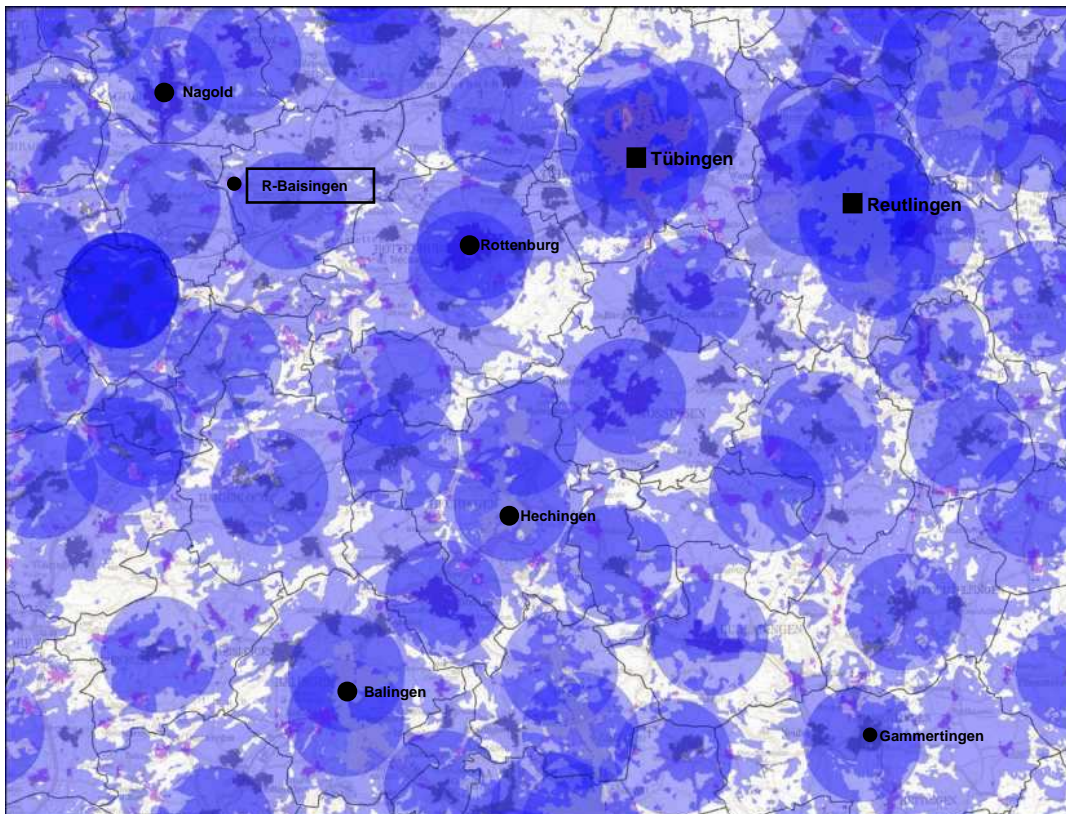


→ Fazit

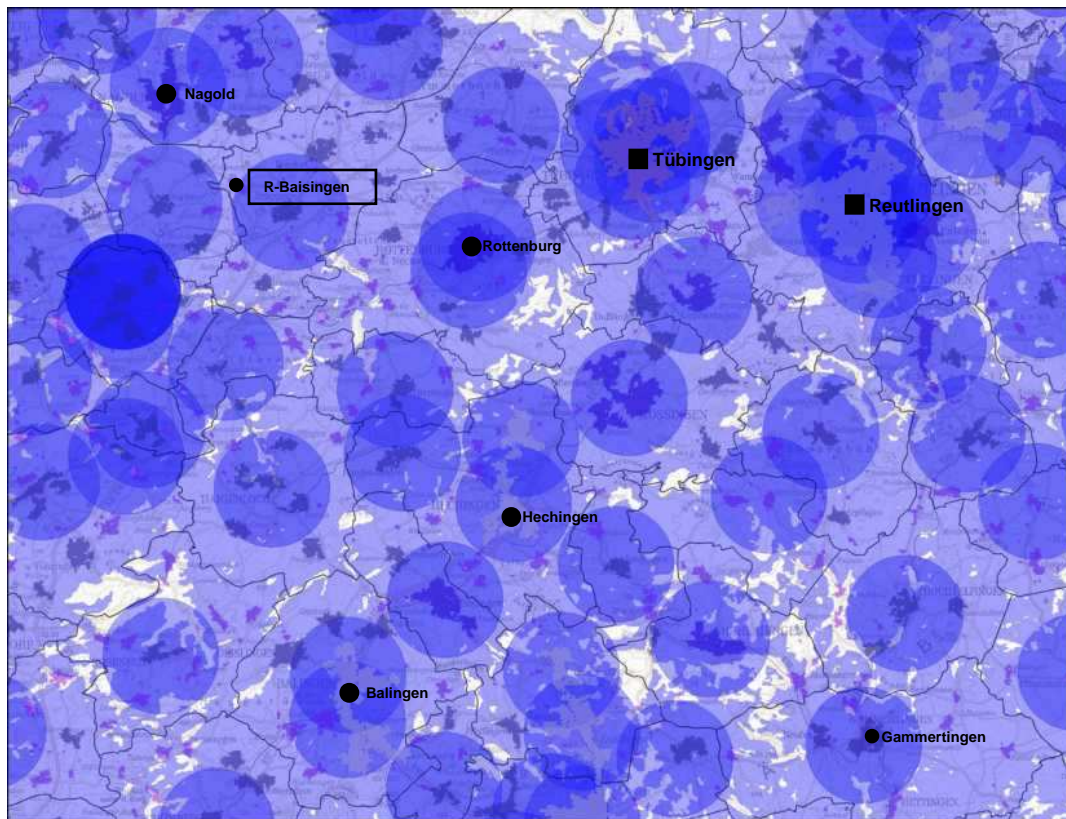
Beispiel Region Rottenburg: Gebiete mit schwacher Breitband-Versorgung



Beispiel Region Rottenburg: Verwendung UMTS-Frequenzen



Beispiel Region Rottenburg: Verwendung Digitale Dividende



→ Vodafone in Baden-Württemberg

→ Was kann UMTS

→ Digitale Dividende

→ Pilotversuch Baldern

→ Digitale Dividende in der Region Rottenburg

Fazit

- viele „weiße Flecken“ sind bzw. werden schon heute mit Mobilfunklösungen beseitigt
- mit den zur Verfügung stehenden Frequenzen bleiben aber noch unversorgte Gebiete auf der Breitbandkarte
- der Staat kann mit der „digitalen Dividende“ helfen
- Netzbetreiber wie Vodafone sind bereit, das unternehmerische Risiko zu tragen und für die Frequenzen zu bezahlen
- das Schließen der „weißen Flecken“ im Ländlichen Raum kann schnell gehen, wenn die politischen Rahmenbedingungen geschaffen sind
- UMTS und zukünftig LTE stehen als leistungsfähige Breitband-Technologien zur Verfügung

Ansprechpartner für Gemeinden:

**Vodafone D2 GmbH
Michael Feistel
Referent Technik
Ingersheimer Str. 10
70499 Stuttgart
0711-1396-3354
michael.feistel@vodafone.com**

Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !